

گهشتک

منتدی اقرأ الثقافي

به ناو زانستدا

www.igra.ahlamontada.com



بہرگی
سیئہم

ٹامادہ کردنی: تہندازیار لوقمان تہمحمد بہرزنجی

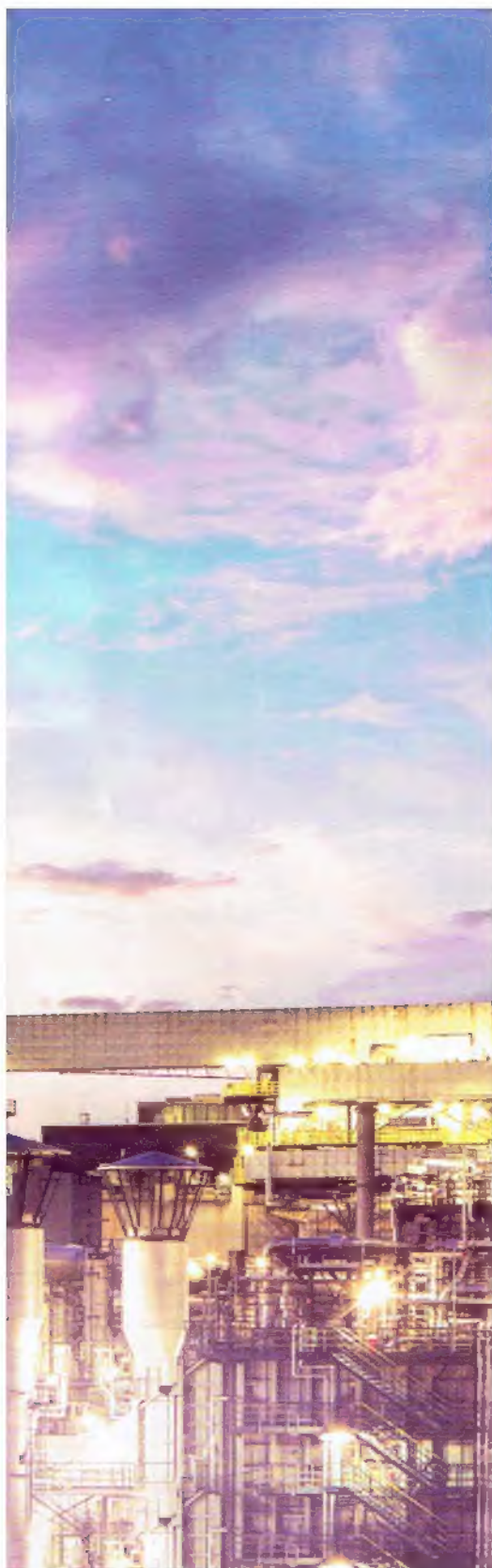
گهشتیک به ناو زانستدا

به رگی سییم

(ئەندازەى كشتوكاڵ - كارگەكان - ئەندازەى ژینگە)



ئاماده کردنى: ئەندازيار لوقمان ئەحمەد بەرزنجى



گهشتیک به ناو زانستدا

(پښکهاټووه له سن بهرگ)

بهرگی په کم

(نمدازه میکانیک - نمدازه کارهبا)

بهرگی دووهم

(نمدازه تملارسازی - نمدازه

شارستانی - نمدازه نامیری پزشکی -

نمدازه تکنولوژی زانیاری)

بهرگی سیهم

(نمدازه کشتوکال - کارگهکان - نمدازه

ژینگه)

ناماده کردنی: نمدازیار لوقمان نمدمه

تایپ: ناماده کار

پیداچوونه وهی: نمدازیار موریوان قهفتان

دیزاین: عیماد عبدالقادر

تیراژ: 1000 دانه

نوبه چاپ: په کم 2021

له بهرپوه بهرایه تی گشتی کتیبخانه

گشتیه کان، ژماره سپاردنی (1261) ی

سال (2021) ی پن دراوه.

مافی لمچا پدانه وهو له بهرگر تنه وهو

بلاوکردنه وهی به شیوازی چاپ یاخود

ملکترونی پاریزراوه بو ناماده کار



پېړستی بابه ته کان

986 **نندازه‌ی کشتوګال**

988 دیزاینی باخچه کان

1000 خانووی پلاستیکی (بهیتی پلاستیکی)

1010 سیستمی تاوډیری پارکی هوارۍ شار (Irrigation system)

1020 زانستی نازل له کوردستان

1038 پوخته‌یک له سمر هنگ به‌خوکردن

1062 کینگه پهلوه‌ریه کان

1074 نازاد مه‌ممود - جوتیاره نمونه‌ییه‌کی هله‌بجه و داهینانه‌کانی

1080 به‌روبومی همار و سووده‌کانی و شیوازی هملگرتنی بؤ وهرزه سارده‌کان

1088 نهمامگه و شه‌تلگه‌ی سیروان - هله‌بجه

1096 پارکی سامی عبدالرحمان له شاری هولیر

1102 **کارگه‌کان**

1104 کارگه‌ی دروستکردنی خشتی سوور

1114 به‌ره‌م هینانی چیمه‌نتو

1126 کارگه‌ی کونکریتی تاماده‌کراو

1134 کارگه‌ی دروستکردنی بلوک

1140 به‌ره‌م هینانی قیری شلی فونیکس

کارگه‌ی دروست کردنی دهرگاو پنجره‌ی ئه‌لمه‌نیوم و پلاستیکی و ده‌لکردنی

1148 شووشه و نه‌خش کردن تیایدا

1154 دروستکردنی نه‌خش و هله‌کوآین له‌سمر پلیت و دهرگای مالان

1158 کارگه‌ی دروستکردنی ئه‌لمه‌نیوم له کوردستان

1166 کارگه‌ی دروستکردنی مناره‌ی مزگه‌وت

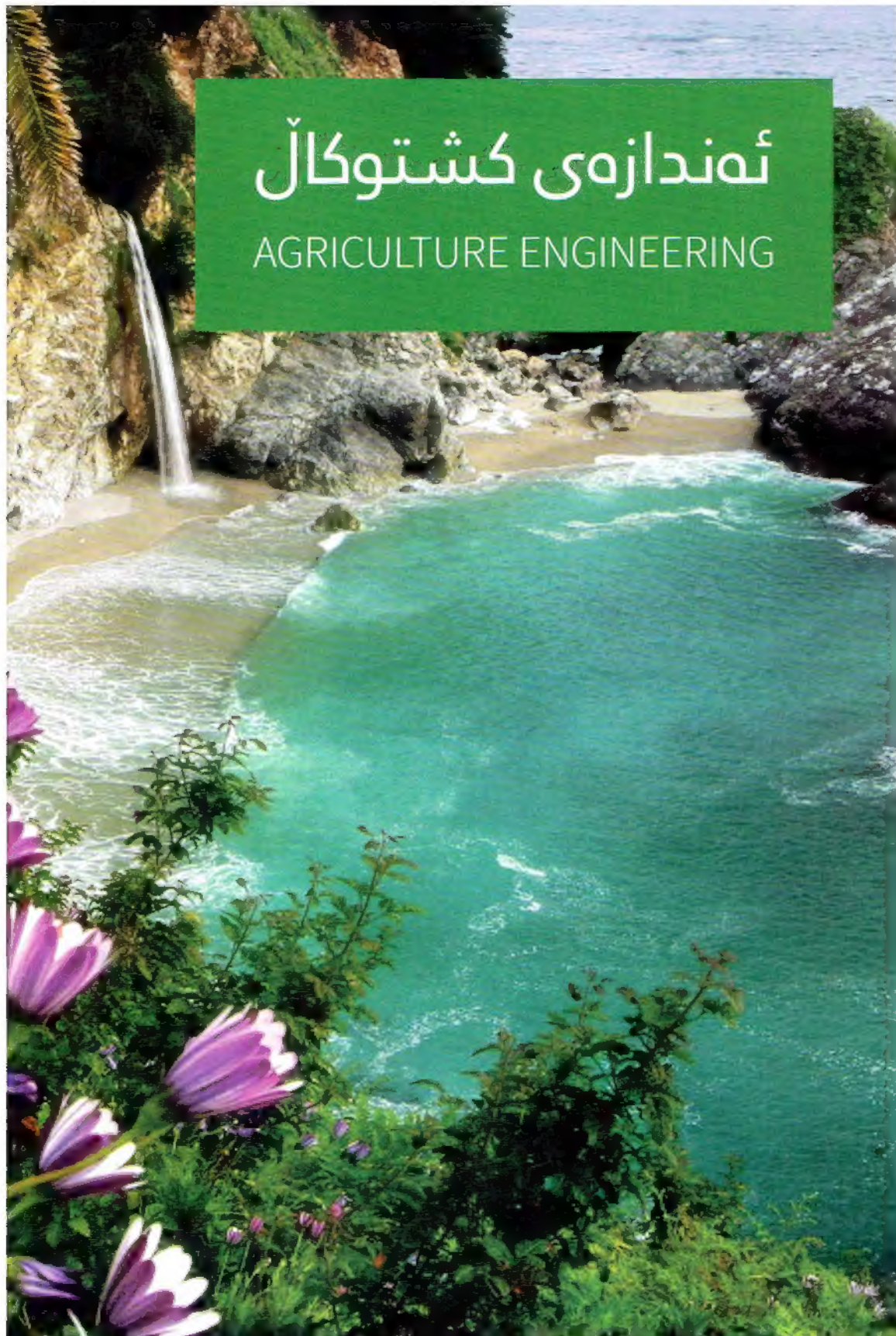
1176 کارگه‌ی دروست کردنی بوتلی غاز

1185 کارگه‌ی دروست کردنی چینکو و قرمیت و ته‌لی سیاج

1194	..... كارگى دروست كىرىنى سەندويچ پەنالى
1202	..... شىۋازى بەرھەم ھىنانى گازى ئۆكسجىن و بەكارھىنانەكانى
1212	..... دروستكىرىنى شووشەى سىكۇرىت و نەشكىرىن لەسەر شووشە
1218	..... دروستكىرىنى تەپەتۇر (فەلېن)
1227	..... كارگى دروستكىرىنى ئېسفىنج
1234	..... كارگى بەرھەم ھىنانى فۇم
1242	..... كارگى دروستكىرىنى سىفرەى سەفەرىى و ماددە پاككەرەۋەكان
1250	..... كارگى دروست كىرىنى (زەرف)عەلاگە و ناپلۇن لە كوردستان
1256	..... بەرھەم ھىنانى رۇنى ئۆتۆمبىل لە كوردستان
1264	..... كارگى بەرھەم ھىنانى ئارد
1274	..... بەرھەم ھىنانى بىرىچ
1282	..... كارگى بەرھەم ھىنانى زەپىتى زەپىتون لە ھەلەبجە
1292	..... كارگى بەرھەم ھىنانى زەپىتى زەپىتون لە ھەۋلىر
1298	..... كارگى دروست كىرىنى (بەرھەم ھىنانى) دۇشاۋى تەماتە
1304	..... كارگى بەرھەم ھىنانى زەپىتى رەشكە
1312	..... كارگى بەرھەم ھىنانى جۆرەكانى سىركە
1324	..... كارگى بەرھەم ھىنانى جۆرەكانى شىرىنى
1334	..... كارگى بەرھەم ھىنانى قارچىك
1346	..... ئەندازەى ژىنگە
1348	..... Environment ژىنگە
1352	..... خاشاك و جۆرەكانى
1364	..... (waste water treatment)
1380	..... دروستكىرىنى ماددە پلاستىكىيەكان
1386	..... دروستكىرىنى تاتان لە كوردستان

ئەندازەي كشتوكال

AGRICULTURE ENGINEERING



بەناۋى خۋاى بەخشندەۋ مېھرىبان

بەرنامەۋى (ئەندازە) كە لە كەنالى ئاسمانى (پەيام) ھوۋە بەخش دەكرالەلەيەن ئەندازىيەرى بەتوانا (لقمان أحمد)، يەككىك بوو لە بەرنامە سوودبەخش و سەركەوتوۋەكان لە گەياندنى زانىارى ھەممەچەشەن لەسەر زانستە ئەندازىيەكان، ۋە لەناۋىشىاندا زانستى كشتوكالى. ئىمەش ۋەك مامۇستايانى كۆلچى زانستە ئەندازىيە كشتوكالى يەكان بەشدار بووين تيايدا بە بابەتەكانى (دىزايىنگردنى باخ و چاندن و بەرھەمھېنانى بەرۋوۋمە كشتوكالى يەكان لەناۋ خانوۋى پلاستىكى دا).

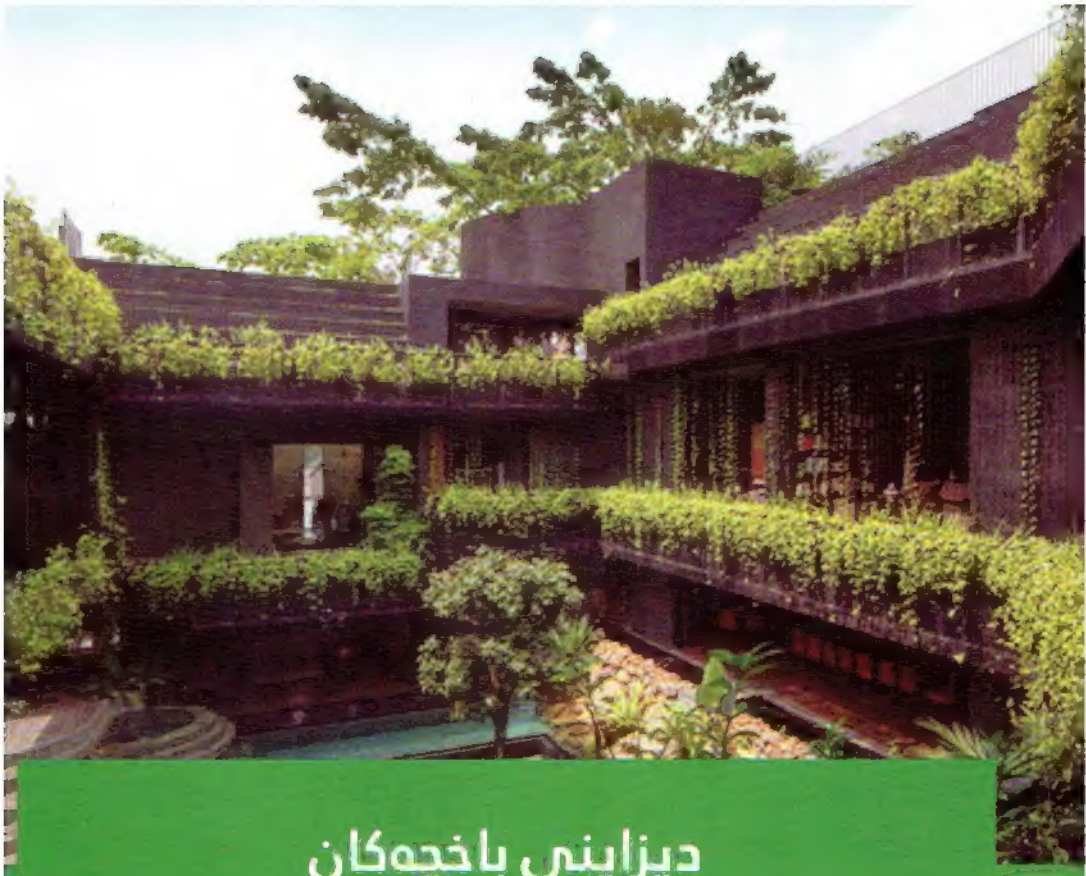
يىگومان كۆكردنەۋى زانىارىيەكانى ئەم بەرنامانە ۋە لەچاپدانىان لە دووتۋى كىتەپك دا بەزمانى شىرىنى كوردى و بەشئەۋەيەكى سادە، سودىكى زۆر دەگەيەنەت بەھەموو چىن و توۋرەكانى كۆمەلگا. بۇيە ئومىدەۋارىن ئەم ھەۋلە دىسۆزانەيە بەرئىزان چىنى خۋى بگىرەت و ھىۋاى سەركەۋتن بۇ پىرۋرەكانى داھاتوۋيان دەخۋازىن.

د.سلام محمود سليمان

كۆلچى زانستە ئەندازىيە

كشتوكالىيەكان، بەشى باخدارى

2020/8/25



دیزاینس باخچه کان

سهره تاي دروستبوونی باخچه کان

ئەگەر بگەڕێنەوێت بۆ میژوو هونەری باخچه کان دادەنرێت بە: هەرە کۆنترین هونەرەکان کە مەروەف گەرنکی پێداوە. سەرەتای دروستبوونی مەروەفەکان لە بەهەشت بوو، بەهەشتیش دادەنرێت بە جوانترین باخچهی هەردوو دنیا، لەبەرئەوەی مەروەف هەر لەوکاتەي کە دروستبوو سەرپێچی کردوو نێردرایە سەرزهوی، هەولیدا ئەو بەهەشتە دروست بکات کە باوباپیرانی تیايدا ژیاون. لە سەرەتاوە مەروەف لە ئەشکەوتەکاندا ژیاوە کاری کردوو، دواي ئەو کشتوکالی دۆزییەو لەو کاتەو باخچهی دروستکرد، بۆ ئەوێ خواردنی خوێ تیايدا بەرھەم بھێنیت. پاش گەڕانی لە سروشتدا گۆلەکانی بینی، هەولیدا ئەو گۆلانی لە باخچه کەي خویدا بھێنیت و بپروینیت، ئەمە سەرەتایە ک بوو بۆ دروستبوونی باخچه.

بەشیوەیەکی گشتی هونەری باخچه کان بە سی قۆناغ تێپەرپوو:

١- باخچه کۆنەکان کە میژوو کەي دەگەڕێتەوێت بۆ (٣٥٠٠) سال پێش زاین لەوانە: باخچه هەلواسراوەکانی بابل.

۲- لە داىك بوونى ھەزرەتى عىسا سەلامى خىواي گەورەى لىبىت دەست پى دەكات، تا سەرھەلدىنى شۆرشى پىشەسازى، كە باخچەى ئىسلامىيەكان و بابانىيەكان و مەغۇلەكانىش دەگرىتەوھ.

۳- چەرخى نوى دەست پىدەكات، لە دواى شۆرشى پىشەسازى تا ئەمرو.

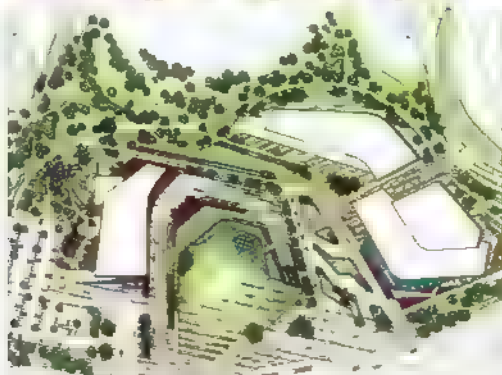
بەشپەوھەى كى گشتى كۆمەلىك خال ھەيە كە پىش دىزايىن دەبىت رەچاوبكرىت:

۱- گرىنگرىتيان ھۆكارە ژىنگەبىيەكان، لەوانە: (پەلەى گەرما، بەرزى و نزمى، بەرزىترىن پەلە كە تۆماركراو، نزمىترىن پەلە كە تۆماركراو، پاددەى شى، لە ھاویندا چەندە و لە زستاندا چەندە؟ رىژەى باران بارىن، تىشكى خۆر چەند بەھىزە؟ رەشەبا لەو شوئىنە)، ئەگەر باخچەيەك لە سلىمانى دروست بكرىت جىاوازە لەو باخچەيەى لە ھەولتەر دروست دەكرىت، بە ھەمان شپۆھش ئەو باخچەى لە ھەولتەر دروست دەكرىت پىويستە جىاوازيىت لەوھى كە لە دھۆك دروست دەكرىت، بۆ وەرگرتنى ئەم زانىارىانە دەبىت لە بەرپۆھبەرايەتى كەشناسى داتاي كەش و ھەوا وەرېگرىدرىت، گرىنگە داتاي (۱۵ - ۳۰) سالى وەرېگرىت، چونكە كەش و ھەوا لە سالىكەوھ بۆ سالىكى تر جىاوازە، ئەگەر رەشەبا وەك نمونە وەرېگرىدرىت ھۆكارىكى گرىنگە كارىگەرى گەورە لەسەر دىزايىنەكە دەكات، جا لە چ شوئىتكەوھ رەشەباكە دىت بۆ ئەوھى بەرگرى لىبىرىت. ھەرۆھما تايەمەندىيەكانى خاك پىويستە بزانرىت، وەك قولبىيەكەى چەندە؟ رىژەى ماددەى ئەندامى چەندە؟ خوى چەند تىدايە؟ ئاستى ئاو لەوشوئىنە چەند بەرزە؟ پىويستە ھەركىشەيەك لە خاكەكە ھەبىت چارەسەر بكرىت، پاشان دىزايىنى بۆ بكرىت.

۲- دەوروبەرى باخچەكە، ئەم باخچەيە لە كوئىيە؟ بەرامبەر گەرچە، بەرامبەر شوئىتىكى سەرنج پاكىشە؟ لەناو بازارە، لەناو كۆلاندایە؟ پىويستە دەوروبەرەكەى خويندەوھى بۆ بكرىت. ئەو رۆوھەكانەى دەرپوتىرىت بەر پەنجەرە ناگرىت لە سەرۆھ تەلى كارەبا كارى تى ناكات، بەھەمان شپۆھ لە ژىرەوھ مەنھۆلە، كىبلى پىارۆشىتووھ يان ئاوەرۆيە؟ پىويستە ھەموو ئەو شتانە خويندەوھى بۆ بكرىت.

۳- مەبەست لە دروستكردنى باخچەكە، بۆچى دروست دەكرىت؟ بۆ دانىشتنە؟ بۆ پىاسەكردنە؟ بۆ خويندەوھى؟ بۆ وەرزش كردنە؟ يان بۆمەبەستى دانىشتنى خىزانە؟ پىويستە مەبەستەكە بزانرىت، تا دىزايىتىكى گونجاولتەرى بۆ بكرىت، بۆ نمونە ئەو باخچەيەى بۆ باخچەى ساوايان دروست دەكرىت جىاوازە لەو باخچەيەى بۆ قوتابخانەيەكى سەرەتايى دروستدەكرىت، وە ئەو باخچەيەى بۆ ئاوھەندىيەك دەكرىت جىاوازە لەوھى بۆ ئامادەبىيەك دەكرىت، وە ئەوھى بۆ ئامادەبىيەكى كورپان دەكرىت جىاوازە لەوھى بۆ ئامادەبىيەكى كچان دەكرىت.

۴- کتوری نهو شوپیه (عددت و تہ قلبہ) پتویستہ خونندنهوی بو بکرتیت. بو نمونه نهو باخچهی بو مسولمان نیشینه کان جیاوازه لهوہی بو گہرہ کتیکہی مہ سیحی نشین ده کرتیت. نهو گہرہ کانہی کہ جولہ کہ نشینن جیاوازه لهو گہرہ کانہی کہ بوزیہ.



چیمہن چیه؟ و پتویستہ به چ ریژہ یهك به کاربیت:

یه کتیکہ له پتکھاته گرگه کانی هه موو باخچه یهك. به شتوہ یه کی گشتی (۵۰٪-۸۰٪) ی باخچه که ده کرتیت وه، که وه کو فہرشیکی داخراو وایه.

به شتوہ یه کی گشتی چیمہ نه کان دوو جوړن:-

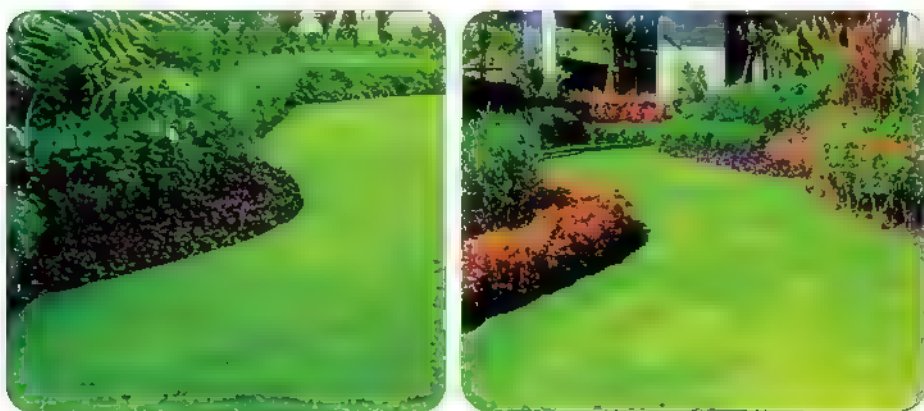
• چیمہ نی هه میشه سهوز.

• چیمہ نی سق وەرزه.

لە ھەمىشە سەوزەكاندا دوو جۆرە:

۱- بۆ وەرزی گەرم ۲- بۆ وەرزی سارد

بۆ ئەو ھى چىمەنىك زۆرترىن ماو ھەمىشە، دەپىت خاكەكەى باش ئامادەبكرىت واتە گەكەى سور نەپىت، ھەم و قوم نەپىت، باشتەر وایە خاكەكەى تىكەلەپەك پىت لە گل و پەين، ھە بەرئەپەك پىت موس تىبكرى.



ئایا چۆن ئاودان دەكرىت؟ ئاودانىش بە چەند شىۋەپەك دەپىت:-

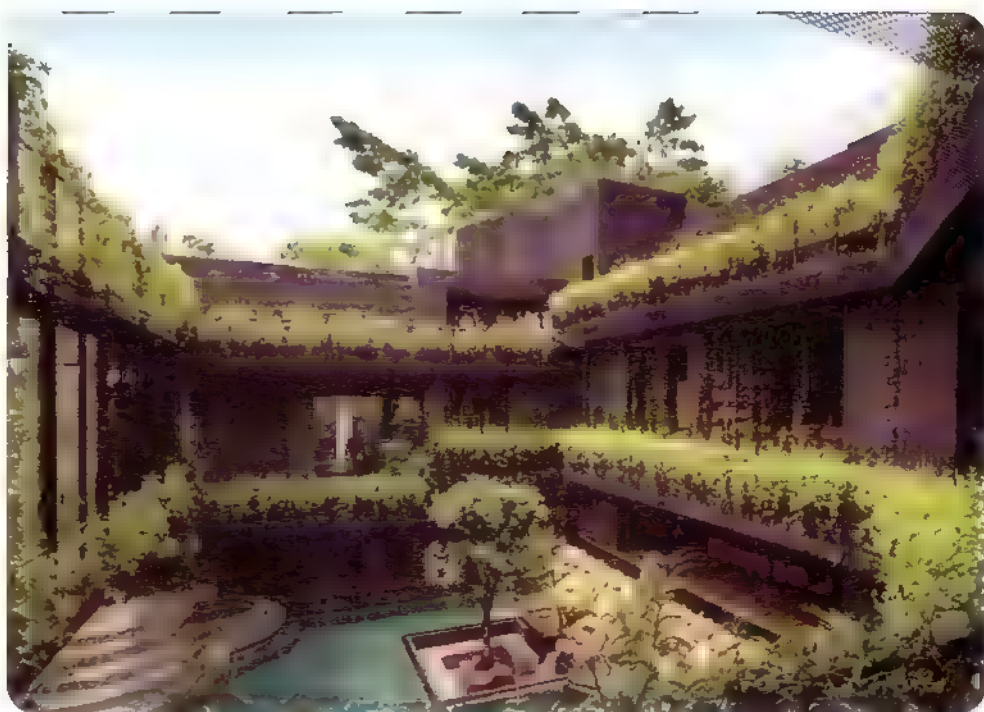
- ۱- پەكەك لە رىگاكەن رىگا كۆنەكەپە كە ئاویان دەخستە سەرى و ئىستا باوى ئەمە نەماو.
- ۲- رىگاپەكى تر ھەپە بە پىژاندىر بە سۆندە، كە ئەمەشيان پىۋىستى بەكرىكارى زۆرە بۆ ئاودانى سىستەمەكە.
- ۳- لە ئىستادا سىستىمى پەشاندىن و دلوپاندىن ھەپە، لەم سىستەمەدا ئا و بەشۋەپەكى زۆر رىجراو بەكاردەھىرئىت، ھە بەفەرودانى ئا و كەمترە و پرووگەكانىش سوودى لىدەپىن. دەرپارەى چىمەنەكان مەشەپان سىپراى بۆ دادەنرىت، كە نۆزلەكەى دىتە دەرەو بە بۆرىپەكى تابىپەتى لە ژىرخاكەو (۳۰) سم دادەنرىت، لە چەند شوئىنىك بە نۆزل دادەنرىت. پۆژانە (۱م) لە چىمەن پىۋىستى بە (۸-۱۰) لىتر ئا و ھەپە، بەپىتى جۆرى چىمەنەكە و جۆرى خاكەكە و وەرزی ئاودان. ھە بۆ پرووگەكەش پۆژانە بۆ (۱م) پىۋىستى بە (۸-۱۵) لىتر ئا و ھەپە. ئەگەر پرووگەكە سەرەتا پىت زىاتر ئاوى دەوئىت دەرپارەى درەختىش تا بچىتە تەمەنەو ھەم ئاوى كەمترى دەوئىت، چۈنكە پەگ دادەكوتىت و دەچىتە خوارەو.



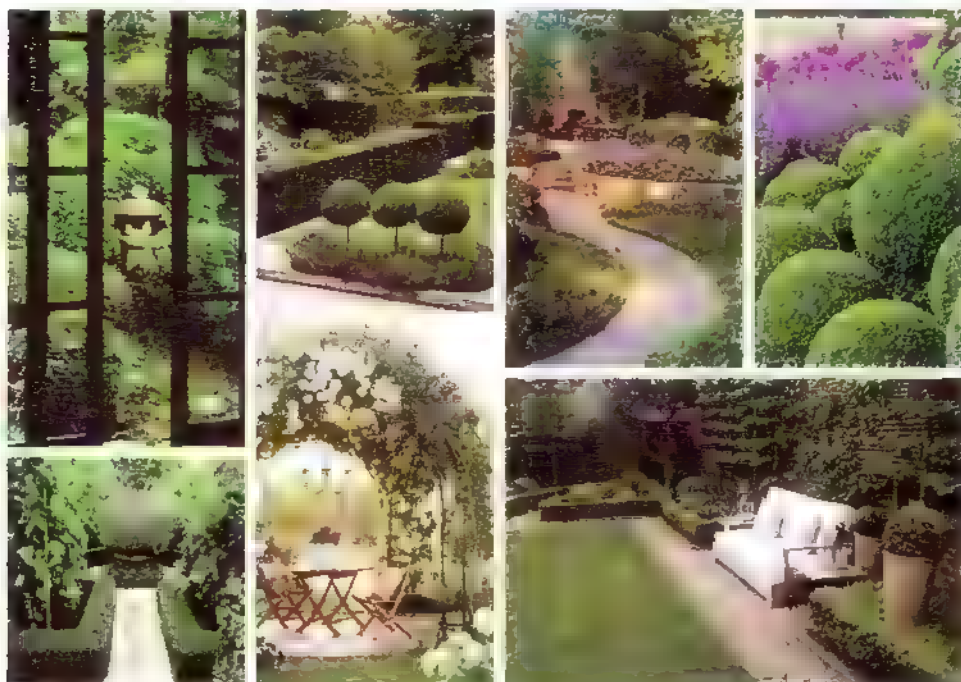
رینگه کاس ئاوداس باخچهکان

باخچه و پارکه کان چین؟

سه رهتا دوو وشه ههیه (Landscape) و (Garden) ئه گهر به جیا هه ریه که یان وه ربگیریت، وشه ی (Garden) له عهره بیدا بریتیه له: «حدیقه» له کوردیدا بریتیه له باخچه، به لām کاتیک دینه سهر وشه ی (Landscape) واته دیمه ی سروشتی: بریتیه له ههر شوینیک مروف دهستی گه شتیتن و گۆرانگاری تیدا کردبیت. بویه وشه ی (garden) ئه و پارچه رهوییه که به خانوو که وه سه تراوه، جوړه کانی گول و درهخت و دهوه نی جواسی تیدا ده پرویدریت. له وانه ههیه ده که ویته ی شه وه ی خانوه کان ناسراون (front garden) یان له پشته وه ن (back garden)، له لایه کیره وه باخچه ههیه بو شوینی تایهت یان باخچه ی کوکرنه وه ی خه لک ههیه، به لām (Landscape) ریاتر بارکه کان و پرووبه ره سه وزاییه گه وره کن و ناوه ندی شار ده گرتیه وه. پاش ناسینی ئه م دووبه شه پاشان ده توانریت دیزاینیان بو بکریت.



Garden



Landscape

دیزاینکردنی باخچه کان

دوای ئه وهی ئه وه کارانه دیاری کرا که کارده کاته سهر دیزاینه که، ده بیت بیر له وه بکریته وه شوینه که ی له کوئدایه؟ ده بیت سهیری ده وره بهر بکریته، که ئایا چ بینایه کی ئیه؟ وه چ ڕنگایه کی به سه ره وه یه؟ وه بزانیته بۆ چ مه به ستیک به کارده هیتریت؟ پاشان که دیزاین ده ست پێ ده کریته ده بیت بیرۆکه ی دیزاینه که له باخچه یه که وه بۆ باخچه یه کی تر جیوازیته، وه له پارکیکه وه بۆ پارکیکی تر، وه له ناوچه یه که وه بۆ ناوچه یه کی تر له (landscape) بۆ (landscape) تر جیوازیته. ئه مه ش پشت ده به ستیت به وه که سه ی که دیزاینه که ده کات، که ئایا چ شتیک ده گونجیت له گه ل ئه وه جوړه باخچه یا لاندسکه یه که. بۆ غونه یه کیک له وانه دروستکردنی پارکیکه له پشت قه لای هه ولیره، چۆن ده توانریت ئه م پارکه دروست بکریته؟ له کاتیکدا له نزیک قه لایه. ده بیت ئه م (landscape) بیت به ڕه نگ دانه وه ی قه ل، وه ناساندنی به که سه ی ده ره وه، وه کاتیک بیرۆکه (concept) داده نریت ده بیت ئه م ڕه نگدانه وه ی هه بیت و ڕوون بیت وه بۆ که سه کان. هه رچه ند به داخه وه زۆر جار دیزاینه کان (copy) ده کریته، واته له پێشتردا ئه م دیزاینه کراوه بۆ باخچه یه ک یان پارکیک یان.. هتد ئه میش دیت دیسان به هه مان دیزاین و ڕووه ک دروستی ده کاته وه یان به ڕیکی که م هه ندی گۆرانکاری تیاده کات. له کوئایدا جیه جیکردنی دیزاینه کان جیواز ده بیت به پیتی جوړی دیزاینه که. ئه گه ر شوئینکی ئاسایی (Formal) بوو ئه وا زه وییه که ی ته خت ده کریته، وه ئه و دیزاینه ی که به کارده هیتریت زیاتر شیوه ئه نازه ییه کان وه ک زۆربه ی باخچه حکومییه کان، به لām ئه گه ر نا په سمی (informal) بیت وه ک پارکی هه واری شار ئه وه به رزی و نزمیه ی که تیا به تی پو یست ناکات ڕیک بکریته وه، خو ی له خویدا سیستمه که سروشتیه که خو ی هه یه تی، ده توانریت به رده وامی پێ بدریت، وه به ره وپیش به ریت، هه ری که و جوانی خو ی هه یه، وه سودو تیا به قه ندی خو ی هه یه.

تا کو سالی (۲۰۰۳) ش له کوردستان گرنگی که م به وه ده درا که دیزاینه که له سه ر چ بنامه یه ک داده نریت و ده کیشریت، به لām له دوای ئه وه وه ورده ورده گرنگی پێدراوه. هه ندیک جار پشپڕکن له تیوان چه ند کۆمپانیایه کی نیوده و له تی گه ورده کراوه بۆ دیزاینی پارکه کان له کوردستان.

باخچه کانی کوردستان

باخچه کانی کوردستان به زۆری یه ک جوړ دیزاینی بۆ کراوه و دووباره کراوه ته وه، که بریتیه له وه ی له ملاو لاکانی په رژین و دره خت هه یه و وه له ناوه راستدا چیمه ن کراوه، که بازنه یه کی گو ل یان ناوهری ئاوی هه یه، زۆربه ی زۆری باخچه کان به م شیوه یه ن، به لām له ئیستادا خوشبه ختانه هه و ل هه یه بیرۆکه له قورئانی پیروژه وه وه رگرن بۆ دیزاینی باخچه کان یان له دیزاینی ئیتالیا و دیزاینی فه ره نسا پاشان دین بۆ مۆدیرن.

به‌شيوه‌یه‌کی گشتی (landscape) له رووی (element) ده‌کریت به‌دوو به‌شه‌وه:

• (soft landscape).

• (hard landscape).

(soft landscape) ئەمانه ده‌گرێته‌وه:

A- گه‌وره‌ترینیان بریتییه له دره‌خت به‌کێك له‌و (element)انه‌ی که کاریگه‌ری گه‌وره‌ی هه‌به له باخچه‌کان به‌تایبه‌تی دره‌خته‌ گه‌وره‌کان، هه‌م سێبه‌ری زیاتره، هه‌م ته‌مه‌نیان زیاتره، وه زیاتر ده‌رده‌که‌ون و بالایان به‌رزتره.

B- له‌و خوارتر (ده‌وه‌س) هه‌یه، ئەم ده‌وه‌نه به‌کارده‌هێنرێت به‌ته‌نها یان وه‌کو په‌رژینیك به‌کارده‌هێنرێت.

C- ئەو شوێنه‌ی که گۆلی تیا به‌خێو ده‌کریت، چه‌نده‌ها جو‌ری گۆل به‌پێی وه‌رزه‌کان.

D- پاشان ئەوانه ده‌گرێته‌وه که کورتن، زیاتر خۆی له داپۆشه‌ری زه‌وی و چیمه‌ن ده‌بینێته‌وه.





Soft landscape

(hard landscape) ئەمانە دەگرېتەو:

A- رېڭاي ئۆتۆمبىل و رېرەوى پاسكىل و پيادەرۆ.

B- شوئىنى تر ھەيە پىنى دەوترىت (step) جارى وا ھەيە بەرزى و نزمى ھەيە دەبىت پلىكانەى بۆ دروست بىكرىت، ئەم پلىكانە شىوازەكە و ماددەكەى لەچى پىكھاتىت؟ وە ھەريەكەك لە شوئىنى (step) چەند بىت؟ وە ئەو پلىكانە ئەگەر لە بالەخانەيەك دروستبىكرىت جياوازە وەك لەوھى لەباخچەيەك دروستبىكرىت.

C- ھەندىك كەس ناتوايتىت پلىكانە بەكاربەيتىت، دەبىت (رەمپا) ى بۆ دروست بىكرىت، دەبىت شوئىنىكى (slop) لىژى بۆ دروستبىكرىت.

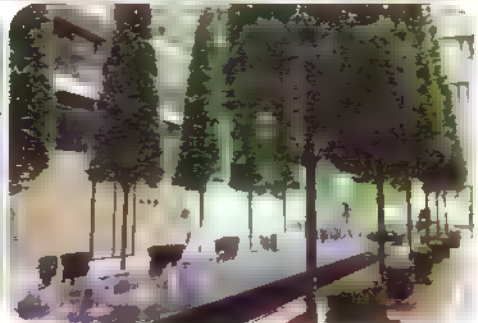
D- نافورەكان.

E- كورسى كە شوئىنى دانىشتى خەكە.

F- سىستىمى ((Lighting)) رووناكى لەشەودا خەك سوودى لىدەبىيتىت.

G- سىستىمى ئاودىرىي.

H- پارىزەر و جياكەرەوكان.

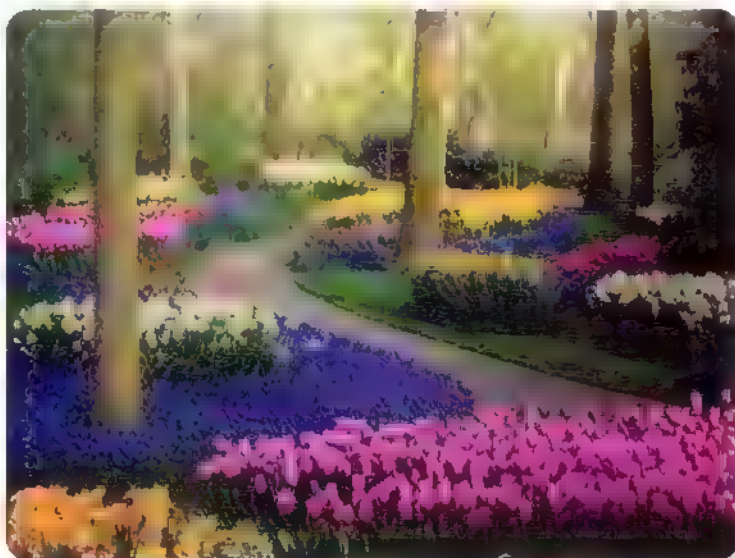


Hard landscape

پرووه كه جوانه كان

ھەر ە ناوھەكەبەوھ ئەوھ پروو ددبیتەوھ كه ئەمە چەند گروپىكى پرووھك لەخۆدەگرن. كه بارجهیه كيان یاں ھەموو پرووھەكە كه بە كەردەھێتێت یۆ حواكردن. یں حواكەرى لەباو سحەكەن بى لەباو ھۆسە كار و شونى كۆنوووبەوھ ونبشتە حینوون. یۆ ئەوھى ئەو كەسەنەى كه لەو شوبە

هاتووچۆ ده کهر بتوانن چيژي لييبينن و به سينه وه و نهو فشاره ي هه يانه که مي بکه نه وه،
 نه م پرووه که حوانانه ش به پي حياوازي کۆمه لگه گرنگيان هه يه، چونکه پانه نديه کي زۆري هه يه
 به پادده ي رۆشنيري نه و کۆمه لگه يه، هه روه ه بژيوي ژياي نه و کۆمه لگه يه، له بهر نه وه ي تيمه
 کۆمه لگه يه کي ژيرده سته بووين نه و داگيرکه رانه به رده وام له هه وئلي نه وه دابوون که نه م نه ته وه يه
 هه م که لتوري هه م بژيوي ژياني هه م بواره کاني تر به ته واوي له ناو بهر، له بهر نه وه نه و خه لکانه ي
 تيمه زياتر تامه زروي نه وه بوون که برسي نه س و ئزادبن، له بهر نه وه رۆر گرنگي نه دراوه به م
 حۆره پرووه کانه، چونکه پرووه که جوانه ک مرقوف به شيوه ي پاراسته حۆ سوودي ليده بينيت، وه
 به شيکي رۆر له پرووه که جوانه کان سوودي ليده بينيت له دروستکردني ده رمان، و وه له هه ندي
 کارگه و پيشه سازيدا به کارديت.



پرووه که جوانه کان جورى زوره زياتر له (۷۵۰۰۰۰) ههيه ده توانریت بکړي به دوو گروهه:

۱- نهو پرووه که جوانه ی له شتواری (هیرباسیوسدان) واته له ناو پیکهاته که یاندا ته خته نییه.

۲- نهو پرووه که جوانه ی که ته خته له پیکهاته که یاندا هه یه.

ریاتر له پرووه که جوانه کان له بازارى گوته، به تایه تی بارارى (cut flower) له سیکته رى فلورى که لچهر زیاتر جیکای خوی کردو ته وه، نه م بواره بووه ته هو پرخساندی بژیوی ژیان بو ملبونه ها که س له زوره ی ولاتانی جیهان.

به شتویه کی گشتی له کوردستانى خومان له هه موو پرووه کانه وه گونجاوتره بو گرنگی دان به پرووه که جوانه کان، چونکه له کوردستان هه رچوار وهرزه که هه یه و پله ی گهرما به رزده بیته وه و نزمیش ده بیته وه، و به هیچ جوریک پله ی گهرما دانا به زیت بو ژیر (- ۲۰) که زوریک له ولاتان ده گاته نهو پله یه ش و گرنگی تایه ت به پرووه که جوانه کان ده دن، به لام له کوردستان له بهر پشتگویتخستنی نه م بواره پرووه که جوانه کان نه بوته جیکای بایه خى خوشمان. فابیت نه وه شمان بیر نچیت ولاتی هو له ندا به یه که مین ولاتی حیهار داده بریت له به ره م هینای پرووه که جوانه کان، هه رچه نده که ش و هه واکه شی هینده ی کوردستانى خومان له بار نییه.

له کوتایدا ده بیت نه وه بوتریت که گرنگی دان به ناحچه کان ده بیته هو ی رازاندنه وه و جوانکردنی شاره کانمان، وه له لایه کی تریشه وه ده بیته هو ی پاکونه وه ی ژینگه و پاکونه وه ی ناووه واکه هه ندیک له نه خوشییه کان به هو ی پیس بوونی ژینگه وه دروست ده بیت.

سهرچاوه ی زانیارییه کان

دکتور علی عوسمان / نمداره کار و دبرایه رى باخچه کان (ماموستای زانکو)

دکتور تمها علی / ماموستای زانکو

یاسین نصردين / نمدازه کارو دیزاینه رى باخچه کان (ماموستای زانکو)

گوگل نیمه یج



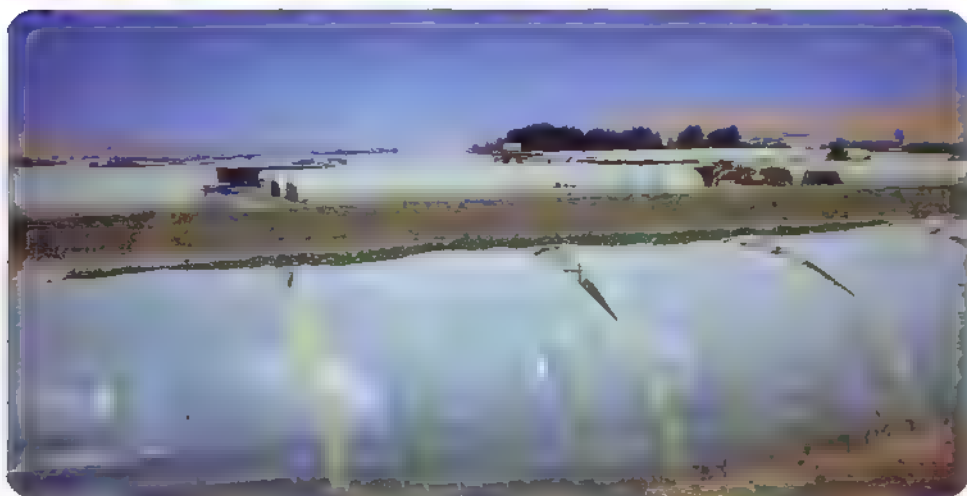


خانووې پلاستېكې استعمالې پلاستېكې

هوځوره كې كېش و هه و كارېگه رېپه كې گه وره يار هه يه له سه ر گه شه كړدې پرووه ك، وه برې بهر هه ميان له كېلگه ي كړ وه دا هم هو كارانه به گشتې ناله باره به تېبه ق له وه رره كې زسټ و هاوېندا. له هاوېندا پله ي گه رما به رزده بېته وه و زه وې وشك ده بېت وه رادده ي شې به رېژه يه كې بهر چو داده به زېت، جگه له سووې ته پوتوز و خو ل بارېن. له ودرزې رستانېشدا په ي گه رما زور داده به زېت كه رور جار ده چته حاله ق زوقم و به سټې ي خود ته رزه و بهر هم هو كارانه كې پېشووتر باس كراڼ كارېگه رېپه كې گه وره يار هه يه له سه ر دابه زېسې برې بهر هه م له يه كې پرووه ردا بېت نه وه ش له بېر بكرېت كه ژماره ي دانېشتوان به شپوه يه كې گشتې له سه رتاسه رې حېهاندا رور له دواي رور پروو له رباد بوونه، كه زمهرې حه لكېش رېدې كړد ته مه ش له سه ر نه ژمارې كه مكرده وه ي پرووه رې زه ويه كشتوكالېه كه وه ده بېت، كه هم ره ويه كشتوكالېانه رور حار به كارده هېرېن بوشوېنې بېشته حېوون و ده كړېنه مول و ناله حانه كړ، نو نه وه ي ئاسابشې خوراك بېرېرېرېت پېويست ده كټ برې بهر هه م له يه كه به كې پرووه رې دبارې كراودا رېدېكرېت، كه نه مېش به چاندين ده بېت له خانووه داپوشراوه كاندا. (وه ك حنووې پلاستېكې)، كه به م حوره كشتوكالېه ش دهوترېت كشتوكالې داپوشراو.

خانووہ داپوشراوہ کان کہی ہاتھ کوردستانہوہ؟

ئەم جوړه کشتوکاله به بهر ورد به ولاته پيشکه و نووہ کان رور دره بگ گه يشتووہ به ولاقي ټيمه. سهرچاوه زانستيه کان باس له وه ده کهن که له سهر ئاستي عيراق سالاني هفتاکان دهستي پيکر دووه، به لام له کوردستن دره نگرش نيمان گه يشتووہ، ده نوانرټ بوتريت له دوی سالاني (۲۰۰۷ نو ۲۰۰۸) وه ئەم جوړه کشتوکاله سهری هه لداوه. دواي ئه وهی جوتياران ټيگه يشتي پري بهرهم له خانووی داپوشراودا رور ريتره به بهراورد به کيلگه ی کراوه، و ژمره ی خانووی پلاستيکيه کان رور له دواي رور رووی له هه لکشان کرد، تا له سهره دی سالی (۲۰۱۶) د ژماره ی گه يشته نزیکه ی (۱۰۰۰۰۰) سهد هه زار خانووی پلاستيکی، که به شيوه ی گستی زور به یان ده که وه پاريزگای سلیمانیه وه



خانووی داپۆشراو

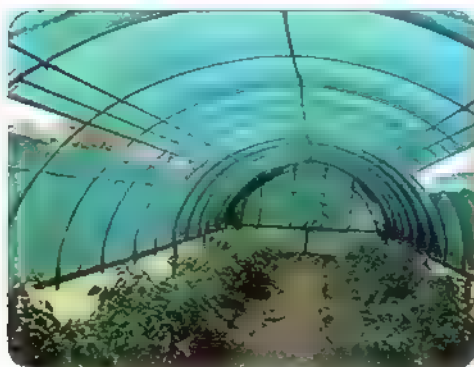
خابووی داپۆشراو/ بریتییه له پهیکه رێک که له ئاسن یاخود ئەله میۆم یاخود تەختە دروست دەکریت، وه زیاتریش ئسن به کاردیت بۆ ئەم مه بهسته، چونکه نرخی هه زانتره و ته مهی درێژتره، به لām ئەو ئاسنه ی به کاردەهێرت بۆ دروست کردنی پهیکه ری خانوویهکی داپۆشراو ئاسنێکی تایبه ته که به ئاسنی گه لقه نایر ناسراوه، چونکه ژهنگ ناکات و ته مهی درێژتره. ئەم پهیکه رهش به دیزاینێکی ئەندازهیی دیاری کراو دروست ده کریت، که ئەم دیزاینه ده بێت بگونجیت له گه ل کهش و هه وای ناوجه که وه پاش دروستکردنی پهیکه ره که ده بێت داپۆشراوت به مادده یه ک که ده بێت ئەو مادده یه مه رجیکی سه ره کی تیا دا بێت که ئه ویش ته وه یه که رینگا به تپه پوونی تیشکی حۆر بدات بۆ ناو خابوو هه، چوبکه دوا جار رووه کیکی تیا ده چێرت ئەو رووه که پتووستی به رووناکی هه یه بۆ کرداری پۆشنه پێکها تن.



ئەو ماددانه ی له جیهاندا به کارهاتوون بۆ داپۆشینی هه یکه لی خانوو ه داپۆشراوه کان:

هه ندیک ماده هه ن که ده توانریت به کاربهێرت بۆ داپۆشینی پهیکه ری خابوو ه کان، له وانه ش: پلاستیک، نایلۆن، شووشه، فایه رگلاس و پۆلی کاربۆنه یه. ئەم ماددانه ش جیاوازیان هه یه له ییوان خۆیا ندا له سیفه قی کیمیایی و فیزیاییه کاند او ههروه ها له ته مه ن و برخیشدا. ئەگه ر خانوو ه پلاستیکه که به پلاستیک داپۆشرا بوو پتیی دهوتریت خانووی پلاستیک، وه ئەگه ر به شووشه داپۆشرا بوو پتیی دهوتریت خابووی شووشه یی. ههروه ها ئەوانه ی له کوردستان هه ن زیاتر خانووی پلاستیکین، وه شتیه ی ئەندازه ییه که یان نیوه باز نه یه. ئەم خانوو ه داپۆشرا وانه هه یانه به شتیه ی تاک تاک دروست ده کریت، وه هه شیا نه چه ند که وانه ییه کی هه یه له سه ره وه و په یوه ستی پێکه وه، و رووبه رێکی زیاتر به هه یه پتیا ن دهوتریت (multi span)، له لایه کی تریشه وه جیاوازی تر هه یه

لە ئىوان ئەم خانووە داپۆشراوانە لە پرووی بە کارهێنانی تەکنەلۆجیاو تیاياند، ھەيانە زۆر ساددەيە تەنھا پەیکەر و داپۆشییە، وە خانووی تریش ھەيە کە ئەمەیان زیاتر لە وڵاتە پێشکەوتووکانی ئەمریکا و ئەوروپا بە کاردیت کە تەکنەلۆجیای تەواوی سەردەمی تیا بە کاردێن، بۆ ئەوێ بە تەواوی کۆنترۆلی کەش و ھەوای خانووە کەن، وە کەشێکی زۆر لەبار بۆ پرووە کە دابین بکەن، وە کو ھۆکارەکانی گەرم کردنەو لە زستاندا، وە فێک کردنەو لە ھاویدا، ھەروەھا سیستمی ھەواگۆرکی و پروناکی وە سێبەر دروست کردن بە پیتی پتووستی پرووە کە لە وەرزە جیاوازەکاندا.



ویمێ ھەمدیک جۆری خانووە داپۆشراوەکان

له کاتی دروستکردنی هه‌رخانوویه‌کی داپۆشراودا به‌شپۆه‌یه‌کی زانستی ده‌بیت
چه‌ند خالێک په‌چاوبکړیت:

ده‌ست نیشانکردنی شوێن، وه‌باشترین شوێننیکش که‌ بۆ خانووی پلاستیکی
هه‌لبژێریت ده‌بیت ئەم سیفاتانه‌ی تیا‌بیت:

۱- ده‌بیت ئەو شوێنه‌ نزیك بیت له‌ شوێنی سا‌گ‌کردنه‌وه‌ی به‌رووبومه‌که‌ (عه‌له‌وه‌)، چونکه‌
ئه‌گه‌ر دوور بیت پا‌ربه‌یه‌کی زو‌ری ده‌و‌یت تا به‌رووبومه‌که‌ ده‌گوا‌زرێنه‌وه‌ بۆ ئەو شوێنه‌، ئەمه‌ جگه‌
له‌وه‌ی کارێگه‌ریی ده‌بیت له‌سه‌ر زوو تێکچوونی به‌رووبومه‌که‌.

۲- ده‌بیت ئەو شوێنه‌ خاکیکی به‌یتی هه‌بیت، نا‌شر وایه‌ نه‌و شوێنه‌ که‌مه‌تر په‌شه‌ه‌ بی‌گرێته‌وه‌،
چونکه‌ یه‌کێک له‌ کێشه‌کانی کشتوکا‌لی داپۆشراو به‌ریتیه‌ له‌ رووحای خانووه‌کان و درانی نی‌لۆنه‌که‌ی
به‌هۆی په‌شه‌باوه‌.

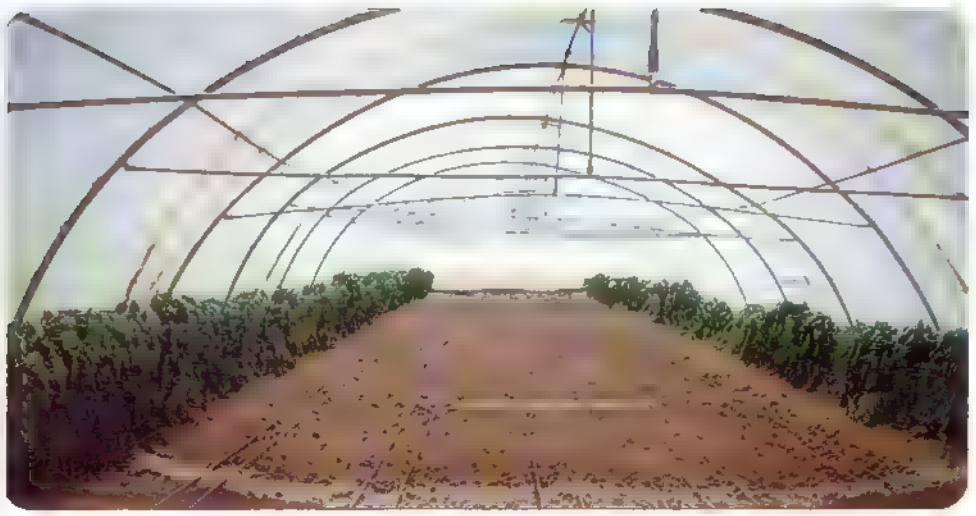
۳- بوونی سه‌رچاوه‌ی ئاو و کاره‌بای پتۆیست له‌ ناوچه‌که‌.

۴- ئەو شوێنه‌ ناییت زه‌وییه‌که‌ی به‌رری و بزمی زو‌ری تیا‌بیت، چونکه‌ کێشه‌ی گه‌وره‌ له‌ کانی
چاندن دروست ده‌کات به‌تایبه‌تی بۆ سیستمی ئاودان به‌ د‌لۆپاندن.

۵- ده‌بیت ئەو شوێنه‌ ده‌ستی کری هه‌بیت، بۆ ئەوه‌ی بتو‌ریت به‌ش‌نوه‌یه‌کی ر‌یکو‌ پ‌یک
پ‌رۆسه‌ی چاندن و به‌ره‌م ه‌ینان ته‌نجام بدریت.

شێوازی ئاودان له‌ خانووی پلاستیکی

به‌شپۆه‌یه‌کی گ‌ستی سیستمی ئاودان له‌ خانووه‌ داپۆشراوه‌کاندا به‌ش‌یوا‌ری د‌لۆپاندنه‌. دوا‌ی
ئه‌نجامدانی کرداره‌کانی کێل‌ل و نه‌رم‌کردنه‌وه‌ی زه‌وی خانووه‌که‌، ره‌وییه‌که‌ی دانه‌ش ده‌ک‌ریت بۆ
چه‌ند به‌سته‌یه‌ک، له‌سه‌ر هه‌ر به‌سته‌یه‌ک دوو سو‌نده‌ی فه‌تره‌یی دانه‌ریت که‌ به‌هۆیه‌وه‌ هه‌ر
پ‌ووه‌کیک ده‌توانیت ب‌ری ئاوی پتۆیست وه‌رب‌گریت، پاشان له‌گه‌ڵیدا ده‌نوا‌ریت په‌ین تێکه‌ڵ
بک‌ریت به‌پ‌یتی پتۆیستی پ‌ووه‌که‌که‌. به‌رپۆه‌بردنی خانووی پلاستیکی یه‌کێک له‌ خاله‌گرێگه‌کانی به‌ریتیه‌
له‌ ئاودان، پ‌استه‌ ئاودان کرداریکی ن‌سبه‌، به‌لام ب‌ر و ک‌تی ئاودانه‌که‌ زو‌ر گر‌نگه‌، که‌ ده‌گ‌وریت له‌
کێلگه‌یه‌که‌وه‌ بۆ کێلگه‌یه‌کی تر به‌پ‌یتی جو‌ری خا‌که‌که‌ و پ‌له‌ی گه‌رمی، هه‌روه‌ها جو‌ری پ‌ووه‌که‌که‌
و ق‌ونا‌عه‌کی زی‌ی یاخود ته‌مه‌نی پ‌ووه‌که‌که‌ بۆ نمونه‌ له‌ سه‌ره‌تادا به‌ریتیه‌ له‌ زو‌ر ئاودان، که‌
ئەو ت‌و‌وه‌ی با‌خود ئەو شه‌ئله‌ی که‌ ده‌چ‌یر‌یت یه‌کێک له‌و هه‌له‌سه‌ی حو‌ن‌ب‌ر دووب‌اره‌ی ده‌کاته‌وه‌
ده‌چ‌یت زو‌ر ب‌وی ده‌دان، له‌م ق‌ونا‌عه‌دا رووه‌که‌که‌ که‌مه‌تر پ‌ن‌و‌یستی به‌ئ‌و هه‌یه‌ هه‌ت پ‌ووه‌که‌که‌
ره‌ردنه‌بیت، وه‌ په‌گ‌ین‌کی زو‌ر داب‌کو‌ت‌یت به‌لام ک‌ت‌یت ده‌گ‌ته‌ ق‌و‌د‌غ‌ی گ‌و‌ل کرد‌ن و به‌ره‌م ه‌یان له‌و
کاته‌دا پ‌ووه‌که‌که‌ زی‌اتر پ‌تۆیستی به‌ئ‌او هه‌یه‌.



چاندن له خانووی پلاستیکیدا (خانووہ داپوشراوہ کان)

شیوازی چاندن له سهره تادا يه کهم کار پيويست ده کات نهو زهوييه بکيلدرت، پاشان نه متری (پوتيقه يتهر) نهرم بکريته وه، دواي نه وهش رهوييه که ي دهش بکريت. بؤ موه نهو خانووہ پلاستیکه ي که ستنداردن و له کوردستان بوويان ههيه، بهتي پيشه وه يان (۹) م پانه وه دري زييه که يان زوربه ي کات (۵۱) م. زهوي خانووہ که دابهش ده کريت بؤ (۵) بهسته و له سهر ههر بهسته يه ک دوو هتي چاندن داده بريت، وه ناوي بؤ ده کريته وه بؤ دليبوون له باشکردن سيستمی نوو ديرييه که وه ياشر به شيوه ي زانستی چاندن ده کريت، حائيا به شيوه يه کي راسته و حو تووه که ده چيريت، يا حود به شتر ده چيريت. نهو جوړه پرووه کانه ي له ناو نه م خاوانه دا ده چيرين زياتر سه وړه، سه وړه هاوينه کان به پنه ي يه کهم، خه يار پشر ته ماته وه هه ندېکي نريان ده کريت به بيه ر و کوله که و بينجار، سه وړه زستانه کابش وه ک، برؤکلي و قه رنايت و که له رم و کا هو و سلق و سپناغ.... هتد





چاندن له خابووه داپوشراوه کاند

نامانجی چاندن له خانووه داپوشراوه کاند؟

چاندن له ناو خانووی پلاستیکی چەند نامانجیکی ههیه:

۱- به پلهی یه کهم بریتیه له زیادکردنی بری به رههم له یه کهی رووبهردا چه د هۆکارن ههیه که وایان کردووه که له خانووی پلاستیکی به رههم ریا تریت به بهراورد به کینگه ی کراوه له وانهش:

A- له باری هۆکاره ژینگه یهیه کان به تایبه تی نه گهر هاتوو خانووه که ته کنه لۆحیای تیا دا به کارهاتنی بو کۆنترۆلی کهش و ههوا.

B- هۆکارنکی تر بریتیه له جینۆتایپی نه و تۆوانه ی به کارده هتیریت له ناو خانووی داپوشراوه کاند، که تۆونکی تایه تن و جیاوازی له و تۆوانه ی که له کینگه ی کراوه دا به کارده هتیریت، وه جیا ده کرینه وه که بری به رههمیان زیاتره.

به لام له رووی گرنگیه وه به دلیلیایه وه نه و به رووبوومانه ی له کینگه ی کراوه دا به رههم دیت لای خه لک په سه ندرتن له وانه ی که له خانووی پلاستیکدا به رههم دیت، وه تامی خوشریشه، به لام له رووی شیوه وه به رووبومی خانووی پلاستیکی جوانتره.

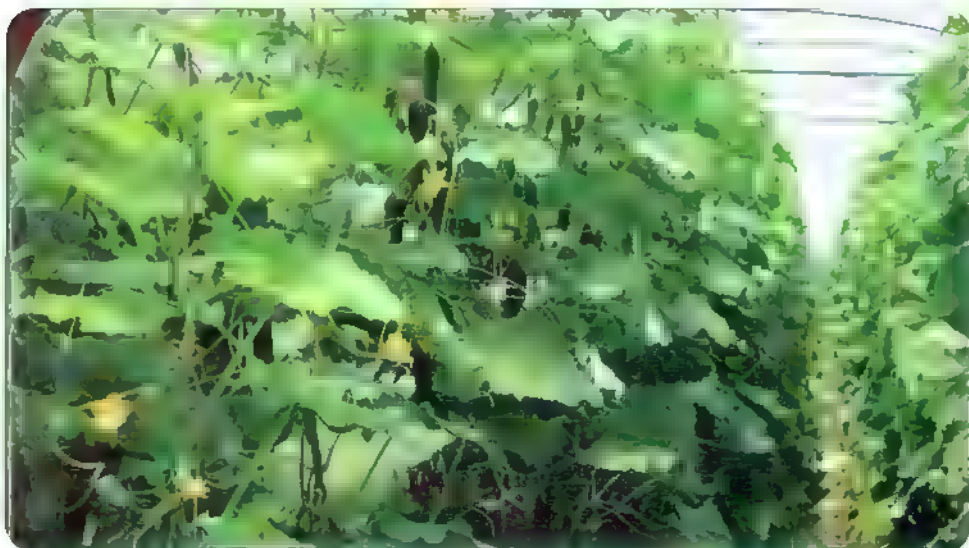
C- هۆکارنکی تر که ده بته هۆی زیاد سووی به رههم له خانووه داپوشراوه کاند بریتیه له چری رواندن، له بهر نه وه ی رووه که کان هه لواسراون، به لام له کینگه ی کراوه رووه که کان خو شۆکن و رووبه رنکی ریا تر داگیرده کهر بو مونه نه گهر خانوویه کی پلاستیکما هه بیته به پیتی ستاندارد (به ۵۱م نهوا (۱۲۰۰ بو ۱۲۵۰) رووه ک ده گریت، به لام هه من رووبه ر له کشتوکالی کینگه ی

كراوه بکريت به هه مان حۆرى پوووک ئەوا که متر له نيوهى ئەم پوووکانه دەرگريت که له خانووى پلاستيکيدايه.

۲ ئامانجى دووهم له چاندر له ناو خانووى پلاستيکى ئەوهيه، که چاندرنى پوووکى بکريت که وەررى حۆى نيه، بۆ نمونه چاندرن و بهرهمههتتاي خهيار و سهوره و بهروبومى هاوینهيه کړ له زستاندا، به لام ده بـيـت کهش و ههوايه کى هاوینهى بۆ دابين بکريت، که ئەمهش له ناو خانووهدا ده بـيـت ناتوانريت دهسته بهر بکريت، تهبا لهو خانوانهدا ده بـيـت که ته که لوجيا و ئاميرى تـيـادا به کاردههتـيـريت بۆ گهرمکردنه و هى کهشى خانووهدا، وه له بهر زۆرى تـيـچوون و کهمى بهروبومه کان لای تيمه تا تـيـستا نه توانراوه ئەم ئامانجه به ته واوى بـيـتـکـريت.

چاندرن له ناو خانووى داپوشراودا (خانووى پلاستيکى) چەند کيشهيه کى ههيه:

- ۱- يه کيک له کيشه کان بريتيه له تووش بوون به نه خووشى دهرده کشتوکاليه کان.
- ۲ پوو خاندرن ئەم خانووهدا پوشراوانه و زهره ر پنگه يانديان به هۆى کاره ساقى سروشتيه وه، بۆ نمونه پشه بايه کى به هتير، يا خود باران و به فر و ته زه زۆر. به تايهه تى سـلـيـمانى به وه به ناو بـنـگه که په شه بايه کى به هتيرى ههيه، جا بهم هۆيه وه هه ديتک له نايـلـوونى خانووهدا پلاستيکيه کان له ناوده چن
- ۳- يه کيک له کيشه کانى تر زۆر به کارهتتايى ماددهى کيميايى و زياده پۆيى کـردـن له به کارهتتايان، جا قـرـکه ره کيميايه کان بـيـت بۆ له ناو بردنى نه خووشى، يا خود کۆدى کيميايى بـيـت بۆ زيادکردنى بهرهم.



۴- به دزارکردنی بهروبومهکان په کيکه له کيشه گوره کای جوتیار و حاوه ن پروژه کشتوکاليه کان، به گشتی و پروژه ی خنوی پلاستیکی به تیه ی جونیار رور ماندوو دکات، به لام هه سینکې له بری نهوه ی قازانچ بکې رهره ده کهن، نه میس به هو ی نهوه ی زوربه ی حانونه داپوشراوه کان ده کریڼ به خه پر و به به که وه ده حرینه سو بازاره وه، له بهر نه مه تې برحه که ی رور داده به ریت و جوتیار باحه که ی داده ت، که ده کریت بهروبومه کان له کتی جیوار بچنیریت سو نهوه ی هه موویان له یه ک کات نه یخه نه بازاره وه، وه ده کریت نه گهر شپوه یه کی ته ندروست به ره هم بهیریت ستردرینه دهره وه ولات یاخود له پیشه سازی خوراکدا به کار بهیریت.



۵ به کيک له کيشه کای تر نهوه یه که بریکی زور دهرمان به کرده هیریت که روره ی یه ک مه به ست ده گه به ریت، له بهر نهوه ی شاره رایان بیه، وه هه دیک جریش سه ربه رستیار خو ی خواوه ی دهرمانه که یه سو نهوه ی دهرمانه که ساغ بکاته وه، جاری و هه یه دهرمان به کارهاتووه هچ په یوه ندی به وه وه نه سووه، ج بهروبومه که ته ماته ریت ین حه بر ین بیهر وه بار هه بهروبومېکی تر ریت ده تواریت دهرمانه که کهم بکریته وه، و هه ندیکیشیان هه دهرمان به کاره هیریت، چونکه دهرمانه که رور حار ده ریته زبان به هو ی تیچووی پاره یه ک و، وه هه دیک جریش زیانی ده ریت سو رووه که که ده ریته هو ی وشکبووی و له ناوچووی، و ده ریته هو ی نهوه ی به ره هم کهم ریته وه و له دوایدا کاریگه ری ده ریت له سه ر که سی به کاره ریت.



سەرچاۋەى زانىارىيەكان

جەلال ھەمە صالح / پىرومىسورى يارىدەدەر (مامۇستاي زانكۇ)
سەلام محمود / مامۇستاي زانكۇ
گۇگىل ئىمەيج



ئەو سەرچاوانەى پىشتى پىدەبەستريت لە پرۆژەى پارکى ھەوارى شار سى سەرچاوەیە:

۱ سەرچووه‌ی یه‌که‌م بریتیه له پرۆژه‌ی ناوی (قه‌لاجوالان - هه‌رووته)، که له قه‌لاجوالانه‌وه له ڕینگای دوو چه‌وره‌وه که هه‌ریه‌که‌یان تیره‌که‌ی (۳۵) ده‌یت. وه بریکه‌ی (۱۰م) قۆله، له ڕینگای دوو په‌مپه‌وه هه‌ر له بزب‌ ئه‌و پرۆژه‌یه ته‌نکیه‌کی (۴۰۰) م مه‌تر سێحای لێه به‌دوو په‌مپ له ڕینگای چه‌وره‌که‌وه ئاو ده‌که‌نه ئه‌م ته‌نکیه‌وه. دوا‌ی نه‌وه‌ی نه‌م ته‌نکیه‌ پر بوو له ڕینگای بۆری (ductile) ی (۱۲) ئینچه‌وه ئاو له قه‌لاجوالانه‌وه دهنیریست بۆ سێته‌ک، به‌هه‌مان شێوه‌ش له‌وه‌ی ته‌نکیه‌کی (۴۰۰) م^۲ له‌گه‌ڵ دوو په‌مپ به ڕینگای بۆری (ductile) ئاو دهنیریست بۆ توتیلی پێشپه‌وه، به‌هه‌مان شێوه له نزیك توتیلی پێشپه‌وه‌ش ته‌نکیه‌کی (۴۰۰) م^۲ لێه، به‌لام که ده‌چێته سه‌ر توتیلی پێشپه‌وه به دیووی سێته‌ک له‌وێه دێته ئاو پارکی هه‌واری شاره‌وه، له‌وێه پێویستی به په‌مپ نیه، چونکه نه‌وه‌ی به‌رتره له چاو به‌رتره‌ی حاڵی پرکه‌که‌وه. و ئاوه‌که دێته ئاو ته‌نکیه‌کی (۱۰۰۰۰) م^۲ وه. ته‌نکیه‌کی تر نزیك ئه‌م شوێنه (۵۰۰۰) م^۲، ئه‌م ته‌نکیانه بۆ ئاوی خواردنه‌وه و ئه‌و پرۆژانه که له ده‌وره‌به‌ری پرکه‌که‌د به دروست کرود و سوودی لێده‌بیس. ئه‌وه‌که له توتیلی پێشپه‌وه‌وه به بۆریه‌کی (۱۲) ئینچی به گرافیتی دێته ئاو پرۆژه‌که.

۲- سه‌راچاهی دووهم بریتیه له ئاوی توتیله‌که خوئی، بیشتەر توتیله‌که ده‌ست کراوه به دروسکردنی ئاویکی زوړی لی ده‌هاته د‌د‌د‌د‌د‌، بۆ ئه‌و مه‌به‌سته‌ش له‌لایه‌ن ستافیکه‌وه هه‌ستاون به

كۆكردىنەۋەي ئىلىم ئىنستىتۇتى بۇ دروسىتىراۋە لە تونىلى پىشپەۋەۋە تاكو تەنكىيەكان، پىرۇزەكەش بەھۇۋى بۇرىيەكى (۸) ئىنچەۋە سۈي لىدەبىنرەت.



تونىلى پىشپەۋە

۳- سەرچاۋە سىنىم بىرىتپە لە ئاۋى بىر و كارىزەكان. لەم پىرۇزەيە دا (۹) بىرى تىدايە ھەموۋى بىرى ئىرتىۋازىس ھەرىكەۋە بەمپى تايەق حۇي ھەيە، ۋە مۆلىدەي تايەق تىد بە بۇ كارىتكردى، و (۱۷) كارىزىشى تىدايە، كە ئەم كارىزانە ھەموۋى پىكرىدەۋەي بۇ كراۋە، چەند تەنكىيەك دروست كراۋە كە ئىۋى بىر و كارىزەكر كۆدەكتەۋە لە رىنگاي پەمپەۋە دەبىنرەت بۇ تەنكىيەك، كە قەۋارەكەي (۶۰۰) م ئەم تەنكىيەشەۋە بەھۇۋى پەمپى تايەق دەكرىتە تەنكى سەرەكى (۱۰۰۰۰) م.



دېرە لە ھەموو سىستېمىكى ئاودىرىدا پىنكھاتەيەكى گىرگ ھەيە كە لە رووى ئاۋوربىيە ھەر پارەيەكى تيا خەرج بىكرىت زۆر بىيە، چونكە لە دويدا چاگكردىۋە (صيانە) لەكۆل دەكاتەۋە، ئەۋ پىنكھاتەش بىرىنيە لە فەتەر، ۋە لەم پرۆزە بەشد چەند جۆرىكى حىۋاز بە فلتەر بەكارھاتوۋە. بەشتۈەيەكى گىشتىش لەم جۆرە پرۆزانەدا فلتەرى جىۋاز بەكار دەھىترىت.

جۆرى بەكەم لە فەتەر پىي دەۋترىت (media filter) كە ئەم جۆرەيان دەگىرىت بەدوۋ بەشەۋە:

۱- sand filter ۋاتە فلتەرى لمى

۲- gravel filter فلتەرى چەۋى كە ئەم دوۋ فلتەرە ئاۋەكە پاكەدەكەنەۋە.

جۆر دوۋەم لە فەتەر پىي دەۋترىت (screen filter) كە سكرىننىكى تېدايە دەنكۆلە ۋەدەكان دەگىرىت.

جۆرى سىنەم پىي دەۋترىت (disk filter).

سەرچاۋەكانى ئو كە دىتە ئاۋ پرۆزەى پاركى ھەۋارى سار چەد فلتەرىكى بۇ بەكار دەھىترىت (gravel filter) ھەيە ۋە دۈشيدا (disk filter) ھەيە، (gravel filter) بۇ چەقى قەلچۈالانە، بەرئەۋەى بەشىكى گەۋرەتر دەگىرىت، بەلام لەبەر ئەۋەى بىرەكان دەنكۆلەكانى ۋەدترە (disk filter) بەكار دەھىترىت. جگە لەم فەتەرەش خۇشى كارىۋاتى كالىسيۇمى ھەيە كىس دروست دەكات، ۋە ھەندى حارىش تىرشى ھايدروكۆرىد بەكردىت، كە ئاۋدەكە دىتە ئاۋ فەتەرەكەنەۋە ئاسايى

به (media filter) تېپەر دېت، ئەو خەوش و خۆلە دەگرېت لەگەل خويەکان وەکو کاربونات کالسیۆم، لەگەل ئەوەشدا دەتواریت ترش ریا د بکریت بۆ ئەووی کسەکان لەباو بەریت بۆ ئەووی هیچ کیشەیهک لە هیلەکان دروست نەبیت.



سیستمی فلتەرکردن لە پارکی هەواری شار

پاش ئەووی ئاوەکە لە تەنکی (۱۰۰۰۰) م^۳ بەهەشت بەکە هاتە نو فلتەرەکانەو، کە (۲۴) هینتی فلتەر هەیه لە پرۆژەکە، وانه هەر (۳) یەکەیهک بۆ هینتیک دابراو، پش ئەووی ئاوەکە لە فلتەرە بەشیوەبەکی رێک و پێک دەرچوو بە (۸) هینل دەگواریتەو بە گرافیتی هەموویان لە کردان لە هەشت هینل هەر دوو هینلیکیان بە تەنیشتی یەکەو دابراو.

کۆکردنەووی ئاوی بیرەکان

لەباو پرۆژەکەدا چور تەکی قەبرە (۶۰۰) م^۳ هەیه بۆ کۆکردنەووی ئاوی بیرەکان وە ئەم تەنکیانە کۆکریتییه ئوی هەر (۹) بیرەکە لە رێگی پەمپی تایبەتەو دەینیریت بۆ ئەم چور تەنکیه، ئەم تەنکیانەش هەریەکە و سەرە مەبۆلی تیبەق حۆی هەیه لەهەر (pump room) ئێکدا دووپەمب هەیه یەکیکی ریش دەکت و ئەوی ترپس یە دە ۴ - (stand by) یە وە هەر تەنکیه کیش (inlet) ی تیبەق خۆی هەیه بۆ ئەو بیرە ئاوەکە بۆ دیت، وە (out let) ی تیبەق خۆشی هەیه کە دەینیریت بۆ تەنکی سەرەکی (۱۰۰۰۰) م^۳ و هەرکاتیک تەنکیهکان بشۆردریت و پاکبکریتەو خالی کردنەووی تیبەق حۆی هەیه کە نزمترین خالی تەنکیهکە وەرگیراوە، لەوێو بۆریهک درێژکراوەتەو بۆ شیونیک ئاوی تەنکیهکە بەتال دەنیت و هېچی تب نامینیت.

ۋە بىرەكەننىڭ لى (۱۲۰) م قولى ت (۲۵۰) م دەنەت، بىرەكەن جىۋازىن ۋ شىۋازى ھەلەلەنەن
ئەۋەكەشپىن جىۋازى، ھەلەنە (۲۶) لى كەنەتەننىڭ ۋە ھەلەنە (۲۱) م لى كەنەتەننىڭ، ۋە ھەلەنە
لى بىرەكەن شەمەلى بۇ دىۋازى بۇ ئەۋ دىۋازى دەنەت، ۋە ئەۋ نۇ بىرەش بەنەۋ پىۋژەكەدە،
بىلەنەۋە.

ئاۋى كارىزەكان

يەكەن لى سەرجەۋەكەلى تىرى پىۋژەكە بىرەكەن لى كارىزەكان. لىۋ پىۋژەكەدە ھەۋەت كارىزە
ھەلە، ھەلە سەرجەۋە ھەلەۋ پىۋژەكەدە پىشتەر دىۋازى كىرە، ۋەنە زۆر لى كۆنەۋە دىۋازى
كىرە، سەلەم سەلى پىۋژەكە سەلەش كىرە تىرى ۋە كارىزەكانىي ھەلەكەنىۋەتەۋە،
ئەۋ قىۋىزە ۋە پىسەپەلى كە چەنە سەلەنە بىۋە ھەۋەۋى زامانەۋە، ھەلەكەزەۋە بىرى تىپەق
خۇلى ھەلە، كارىزەكان (دەۋىزەۋە) بىرى بۇ دىۋازى كىرە بۇ ھەلە كىرەنەن لى كاتى پەكەنەۋە
دەۋازىنەن پەنە ھەۋەۋە، لى سەرجەۋە كارىزەكاندا نەلى (under ground) دىۋازى كىرە كە
تەكەپەلى كۆنەكەپە ۋە ھەلە (ئىۋەكەلى دىۋازى، كىرە، لى كەلە چەۋەۋەۋەكەشلى بە ئىۋەكەلى،
بۇ ئەۋەلى بە ھەلە شىۋەۋە كەپەلى لىۋەۋە نەنەت، ۋە سەن تەنەلى كۆنەكەپەلى ھەلە كە ئاۋى
كارىزەكان كۆنەكەۋە ۋە دەنەتەن بۇ تەنەلى (۱۰۰۰) م لى.

زۆنى پىۋژەكە

لەۋ پىۋژەكەدە (۳۸) زۆن ھەلە كە (۲۱) زۆنى سەۋزەلى تىدەلە، ۋە سەرجەۋەلى كارەۋەلى
(under ground) بۇ كەپەۋە لى زۆن ھەۋەۋە، سەلەلى بىۋەلى نەنەۋەلى ئىشەلى پىدەكەنەت
ۋە لى كاتى نەۋەلى كارەۋەلى نەنەۋەلى مەلەلەلى تەپەق ھەلە پەشەلى پىدەبەسەتەت.



بىرەكەلى پىۋژەكە

پىكھاتە كانى پروژەكە

۱ سەرەكىترىن ئەو پىكھاتەنى كە لە پروژەكە بەكارھاتووۋە بىرىيە لە: (pipe line) لە دواى قىلەرەكانەۋە بۇرىيەكان (۱۶۰مىم و ۶۳مىم و ۵۰ مىم و ۲۰مىم و ۱۶مىم).

۲- كۆمەلىك داھەر- قالقى تايىەتى بەكارھاتووۋە ۋەك: (ball valve) و (gate valve) ئەمە بۇ كىردارى داھستىنى ھىلى بۇرىيەكان بەكردىت، بۇ قالقەكر چەند مەنھۇلىك دروستكراۋە كە كۆمەلىك قالقى تىدايە بۇ پاراستى ھىلە سەرەكىيەكانە ۋەكو (air valve) و (pressure regulator) و (pressure tank) ھەيە بۇ ئەۋەي يەستان كەم يىتەۋە، چونكە لەسەر ھىلەكان دەيىت (۵بار) يىت، بۇيە يىويىست دەكات ئەو يەستانە كەم بىكرتەۋە، و لە بەشى ناۋەۋە (sprinkler) ھەيە واتە سىستىمى پرژاندن، ۋە سىستىمى (درىپ) ھەيە، ئەمە يىويىستىن بە (۲بارە) بۇيە يىويىستە ئەو يەستەنەيان بۇ كەمبىكرتەۋە، ۋە حۆرى بۇرىيەكنىش ھەموۋى جۆرى (پۇلىي ئەئىلىن) لەناۋ سىستىمەكەدا لە بۆرى (۱۶۰مىم) ەكنەۋە بۇ ناۋ رۇبەكن ۋە لەۋىشەۋە بە بۆرى (۱۱۰مىم) چۆتە ناۋ رۇبەكانەۋە، ئەۋىش بەيىي رۈۋبەرى زۆنەكەيە، واتە يىويىستى بەچەند يىت، ۋە پاشان بۆرى (۶۳) مىم و (۵۰) مىم دىت، ۋە لەسەر بۇرىيە (۱۶) مىم و (۲۰) مىم يىەكن (drip line) و (sprinkler) ھەيە.

ھەندىك لە پارچەكانى ترى پروژەكە

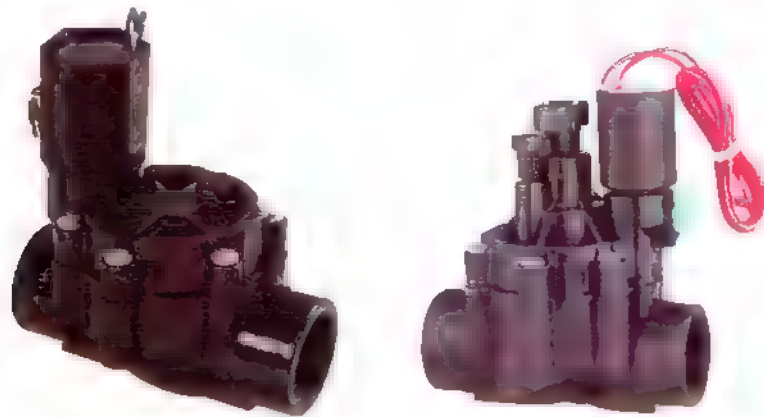
۱- (sprinkler) ئەم بەشە بۇ ئودانى چىمەن بەكردەھىترىت، ئەم پىۋانەي (+-) لەسەرە دەتۋارىت برى ناۋەكە رىاد و كەم بىكرىت، ئەو سىپرىكەرەنەش بە شىۋەيەكى ۋا دادەنرىت كۆتايى يەكنىكن ئاۋ ھەلدەدات بۇ سەرەتاي ئەۋى ترىان، واتە ھەموۋ ئەۋ ناۋچەيە ئاۋ دەدات.





سىستىمى پىرژاندن sprinkler

۲ (solenoid valve) دىكۆدەر بەھۇى ئەم دوو پرچەوۈ دەتۋارىت لە ژوورى كۆنترۆل بەيەك قىل بىكرىتەوۈ يان درىپ بىكرىتەوۈ، ياھود سىپرىنكلەر ئىش يىنكرىت، ئەم دىكۆدەرەش بە (۲۴) فۇلت ئىش دەكات.



Solenoid valve

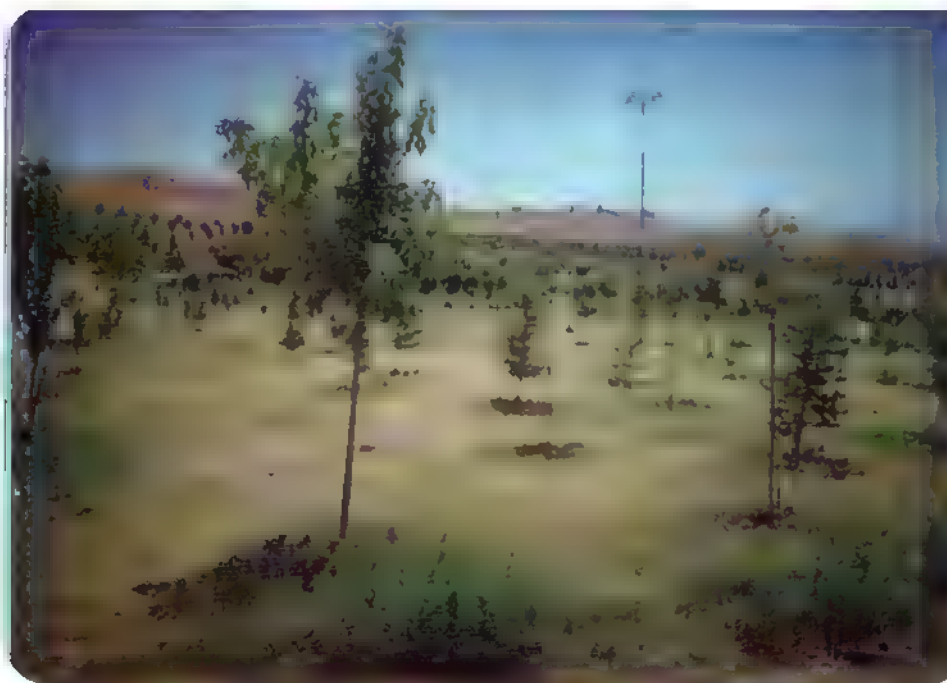
۳ بۆ كۆنترۆلكردى سىستىمى ئاودانى ئەم پرۆژەيەش بەرنامەيەكى تاييەت ھەيە كە لە ژوورىكى تاييەتەوۈ لە رىڭاى كۆمپيوتەرئىكەوۈ دىزايىنى ھەموو پرۆژە و رۇنەكاى تىيادايە، لىرەوۈ دەتۋارىت كام زۇنەت مەبەست بىت ئاودىت، ۋە چەد خولەك ئاودانەكە بەردەوام بىت، ھەمووى لە رىڭاى كۆنترۆلەوۈ ئەنجام دەدرىت.



بەريامى تايپەت بۇ ئاودانى پاركەگە

۴- ھەرچى ئاودانى دارەكانە بەھۆى (درىپ) ە ۋە دەپت كە بە بۇريەكى (۳۰) مم ۋە بەستراۋە،
ھەر درىپكىش (۴لىتر) ئاودەدات لە كاتژمىرنىكدا، بۇ ھەموو درىپكى پرۇزەگە (۲۲درىپەر) ھەيە، واتە
بۇ ھەر دارىك (۸لىتر) ئو دەدرىت لە كاتژمىرنىكدا، بۇ بەرژىمەكىش حۋرە بۇريەكى (۱۶ملم)
دانىن كر ۋە.





سەرچاوەی زانیارییهکان

ئاسۆاحمد / ئەندازیاری میکانیک
بەرۆین تەها / ئەندازیاری شارستانی
گۆڤل ئیمەیح



زانستى ئازەل ۋە ئورماندىن

زانستى ئازەل ۋە ئورماندىن Zoology بەككەك ۋە دوو سىچىنەكەي زانستى زىندەۋەررىيە، ھە يال زانستى پروەكاسى (Botany، ئەم زانستە ۋە ژيان، ئاكار، بۆ ماۋە، تۈپكار، كار ئەندامزانى ۋە پۈلۈكەردنى ئازەلەكار دەكۆلۈتەۋە، ۋە كوردستەن چەند بەش ۋە كۆلۈتۈك ۋە زانكۆ ۋە پەيمانگاكان تەرخان كراۋن بۆ ئەم زانستە گرگ ۋە فراۋانە، كە گرگتۈرپان بەشى زانستى ئازەل ۋە كۆلۈتۈ ۋە ئەندازەي كشتوكالى، كۆلۈتۈ پزىشكى قىتۈرەرى ۋە بەشى زىندەۋەرزانى ۋە كۆلۈتۈ زانست ۋە چەند بەشكى سامر ۋە دروستى ئازەلۈش ۋە پەيمانگاكانر. بەشى زانستى ئازەل گرگى بە سەرىپەشتىكەردنى پۈۋەكانى ئازەلى (پەلەۋەرى، كاۋىزكار ۋە ئۇەلى گەۋرە ۋە سامانى ماسى) ۋە بەختۈكەردنىان دەدات، ۋە ھەرچى كۆلۈتۈ پزىشكى قىتۈرەرى ۋە بەشەكانى دروستى ئازەل زياتر گرگى بە بۋارى تەندروستى ئازەل دەدەن، ۋە كاتىكدا بەشى زىندەۋەرزانى زياتر ۋە بۋارى تاقىگەيەۋە ۋە ۋانانەي تايىبەت بە ئازەل گرگى بەۋ بۋارە دەدات.

ئازەل ۋە بۋارەكانى:

دىارە ئەم زانستە فراۋان ۋە ھەمەچەشن ۋە بىلەۋە، بۆيە بۆ ئاسانكەردن بە شىۋەيەكى سەرەكى

زانابانی پيشينه پۇلتىيان كىردوون بۇ چەند پۇلتىكى سەرەكى كە گىرنگىزىيان برىتىن لە: بالىندەكان، شىردەرەكان، خشۇكەكان، وشكاوەكىيەكان و ئاويىەكان، وە لە ئواری زانستىشدا بەچەند جۇرىك پۇلتىن كراون، بۇ موونە ئازەلە كىلگەيى و كشتوكالىەكان ئەوانىش لە شىردەرەكان (مىنگا و مەر و مالت، گامىش، ولاحە بەررە وەك حىزانى ئەسپ Equine family، وە سەگ بەو پىئەي بۇ پاسى ئازەلى كىلگەيى بەكاردىت، وە ھەندىك ئازەلى تر وەك بەرار، لاما و ئەلپكا كە لە ھەندىك ولات وەك ئازەلى كىلگەيى بەختو ئەكرىن) لە پەلەوھەرەكان (مىرىشك، قار، مراوى، قەل وە بەم دوايىەش سوئسكە، پۇر، تاوس، كەو، كۆتر و چىن و ماچىن Guinea fowl و بالىندە جوانىەكانىش بەوپىئەي سودى بازارگانىان ھەيە وەك، پەلەوھەرى مالى و كىلگەيى دانراون) وە بەشىكى تر لە ئازەلە كىلگەيىەكان جۇرى ئاويەكانن (ماسى سەرەكى ترىيانە، وە لە ھەندىك ناوچە و شوئىش كىلگەيى تايبەت بە پۇيان و قرزائىش ھەن)، وە بەشەكەي تر ئازەلە كىيىەكانن كە جگە لە ھەندىك ئازەل و پەلەوھەرى پووەك خۇر زۆربەيان ئازەلى دىندە و گوشت خۇرن لەگەل زىندەوھەرە ئاويەكانى تر كە ناتوانرىت لە جۇگەي تايبەت Pond دا بەختوبكرىن.

سامانى ئازەل و جۆرەكانىان لە كوردستان:-

بەكەم-ئازەلە كىلگەيى و مالىەكان:

۱- بزىن: ئەو جۆرە بزىنەي بە پەسەن و لە نەچەدا لە كوردستان بوونىان ھەبوو، ھەندىكىان توخمىان تىكەلاو بوو و پوختەكانىان نادۆزىنەو. بەلام گىرنگىزىن ئەو جۆرەي كە تا ئىستا ماون بزى پەشى شاخاوى Black Mountain goat كە بەرگرىەكى بەھىزى ھەيە و شىرەكەشى زۆر بەسودە بۇ ئەندروستى، وە بەگشتى گۇنباان سپىە يان كەمىكى سپىە، وە دووھىيان برنى مەرەزە كە جۇرىكى ترە Mohair Maraz goat و مووھەكى زۆر گرانبەھايە بە جۇرىك لە بازاردا كىلۇگرامىك لە مووھەكى ۲۰-۲۵ دۆلار ئەكات، ئەمە لە كاتىكدا كە نرعى ئاسايى بىت و بەرز نەبوو پىئەو! و گوشتەكەشى خواستى زۆر لەسەرە، سەرەپاي ئەوھى ئەمىش وەك ھەر بزىكى تر شىرەكەى سودىكى زۆرى ھەيە، بەلام بەداخەو ئىستا ئىران و توركىا لە ھەولى ئەوھەدان بەباوى خۆپنەو ئۆمەرى بكەن! ھەرچەند لە ئاوخۇشدا بەشەكانى زانستى ئازەل توئىزىەوھيان زۆر لەسەر كىردوو بەلام كرى رىاترى پىئوىستە، وە بەپنى ئامارىكى سالى ۲۰۱۷ ى تۆرى مەيداي پوودا لە كوردستان جگە لە شارى كەركوك (۱،۲۲۳،۴۴۹) سەر بزى ھەن لەگەل ئەمانىشدا لە كوردستان زۆر خواست لەسەر بزى شامىە و زۆر ھەوردە دەكرىن، وە لە ئىستا شدا بزى سىنى سويسرى كە يەكەمە لە بەرھەمى شىر و چەند بزىكى حۇرى سعودى و ولاتى ئەوروپى تر ھەوردە دەكرىن.



۲ مەر: چەند جۆریك مەری كوردی هەیه لەوێ: (حاف، درەیی، هەركی) بەلام رۆریان
چوبكه نەتوانراوه بە زانستی بناسرێن و تۆمار بكرێن یتكه لاو بوون و لەپووی رووكار و بەرهم
و تایبەتمەندییەوه نەستەمە بناسرێنەوه، و لەبەر ئەوەی لەكاتی خۆیدا پزۆیمێکی عەرەبی
سەردەست بوود لە توێژێهوه كە مەری كوردی بە كرادى Karadi Sheep تۆماركراوه، وه خۆش
بەحنانه بەهۆی بووی نوێزەری بە نوای ئەد بورە نیست لە رۆر بوسراوی بەلگهیی و توێژێهوه دا

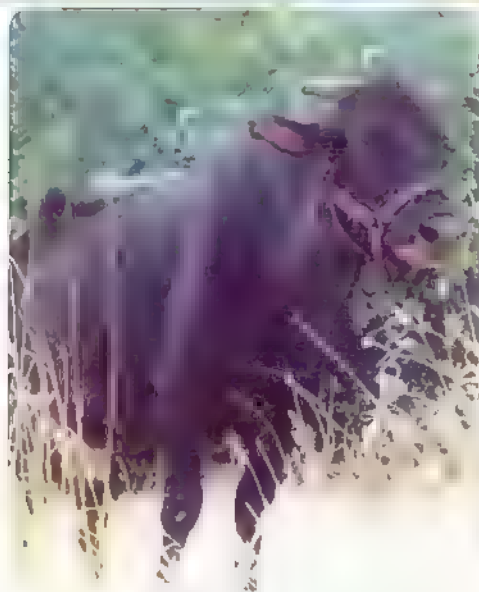
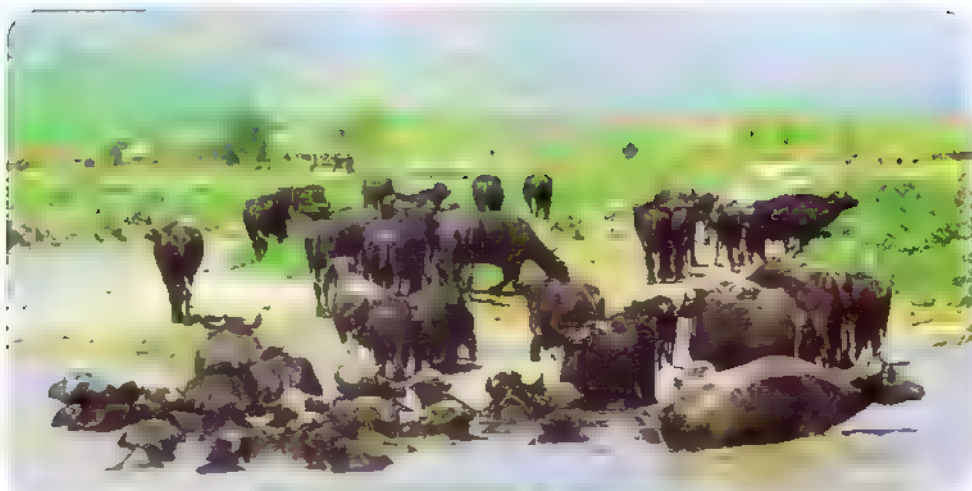
هەر به Kurd دەبوسرێت، وه جۆری حمدانی که هوگرافیای بووبیان ئەکهوێته سنووری نوچه کوردستنیهکانی نهینهواوه له ئیستادا قسه له سەر نهوهیه ئەم جۆره ناوهکهی له هه مه دان (که شارێکی رۆژههلاتی کوردستان) هاتییت نهک بگهڕێتهوه بۆ هۆزی حمدانی، هه چهنده ئەم پاییه نه سه لمیترهوه، به گشتی مه ری کوردی لمۆزیان که وانه ییه و ههردوو ره گهره که بێ شخن (بێ قۆچن) که ریتەر لاشه یان سپیه و روخساریان رهش یان قاوه یی تۆحه، وه هه مدانی ش گه وهرترین جۆره که لمۆزی رێک تره و سه ری گه وهرتره، و به پێی سه رژمیری فاو له سا لی ۱۹۹۹ دا به مه ری کوردی که هه مد نی شی له خو گرتووه ژماره یان ۱,۲۰۰,۰۰۰ سه ر ده بییت، وه به پێی ئاماریکی وه ده ست که و تووی تووری میدی ی رووداو له سا لی ۲۰۱۷ دا ژماره ی مه ری کوردستان هگه له شاری که رکوک ۳,۱۱۲,۸۱۷ سه ر ده بییت. له و حۆران ه ش که ره چه له کیان کوردی نیه، به لام له بهر ناشی و به ره مه می رۆریان له کوردستان به خێو ده گرتن مه ری عه ره بی و چه ند جۆریکی هاورد ه کراوی نه ورویین.





۳-رەشەولاخ: مانگای کوردی Kurd or Karadi cow به گشتی رەنگیان رەشە، کیش و قەبارەیان بچوک بۆ مامناوەندە بەجۆرێک مانگای پێگەشتوو ۲۲۰کگم دەبێت و گای پێگەشتووش ۳۰۰کگم دەبێت، وەرزی شیردایان کورتە، بەلام رێژەی چەوری شیرەکیان بەرزە و دەگاتە ۴,۸% کە ئەمە لەچاو زۆر جۆری جیهانی بەرزترە، وە بەکەلکی بەخێوکردن دێن لە ناوچە بەررەکان و بەرگریان بەرزە بەرامبەر ئەخۆشی. بەدەر لە مانگا، گامیشیش لە میژە لە ناوچە جیاوازهکانی کوردستان بەخێو دەکرێن، بەتایبەت ناوچەکانی گەرمیان، دەشتی هەولێر، دێقەری پاپەرین و گوندەکانی کەرکوک، بەلام ژمارەیان کەمە و نەتوانراوە بە جۆریکی تایبەت تۆماربکرێن و هەر بەخۆمالی ناسراون. لە ئیستادا چەند جۆری مانگای جیهانی بە لیکدراوی و دووپەگی توانیووینە خۆیان لەگەڵ کەش و هەوای کوردستان بگونجێنن و بەرهەمی باشیان هەبێ، کە گرنگترینیان فریزیانی هۆلەندی، سیمیتالی سویسی و قاوہیی سویسی (Brown Swiss) ن.





۴- پەلەۋەرى خۇمالى: لە قەلى رەش و سور و مريشكى زۆر بەناۋىگى جىھانى كە ئائىستا بەتوانراۋە بەناۋى كوردستان يان رەسەن كوردى نۆمار نكرتير، لەگەل قازى سىپى و حۆلە مېشى كە وا دەرئەكەۋى لە جۆرى پۆمىرايىلى ئەلمانى و سىپى چىكىەۋە ھاتىيتن، كە زۆردەمىكە لىرە ھەس و كىشىكى باشيان ھەيە، ۋە جۆرەكالى مراۋىشمان زۆرە بەتايىەت چەند حۆرىكى جىھانى ۋەك مۇسكۆقى پرووسى، خكى و پەكىنى و مالارد Mallard كە لە مېژە گوچون لەگەل كەش و ھەۋاى كوردستىر و سوور بە پەلەۋەرى خۇمالى، بەگەل نوۋى سۈيسكە و كەو و پۆرى كوردستان كە لە ئىستادا لە كىنگەكان رۆرەمان بەختودەكرىن و حواستى بەكارەريان لەسەرە، سەرەرى

ئەمانە چەند جۆرىكى پەلەۋەر لەبەر زۆرى خواست لەسەريان ھاوردە دەكرىن كە ئەوانىش
 براھما، شامى، پۆلەندى، مل پرووت و ليگھۆرنى ئىتالى لە مريشك وە لە قازيش لە ئىستادا شامى،
 و قازى چىنى (كە بەھەلە پىي دەوترى بولگارى) ھاوردە دەكرىن.

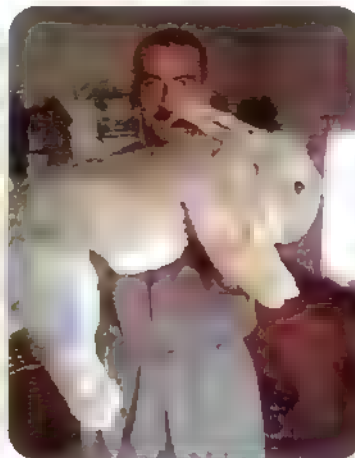


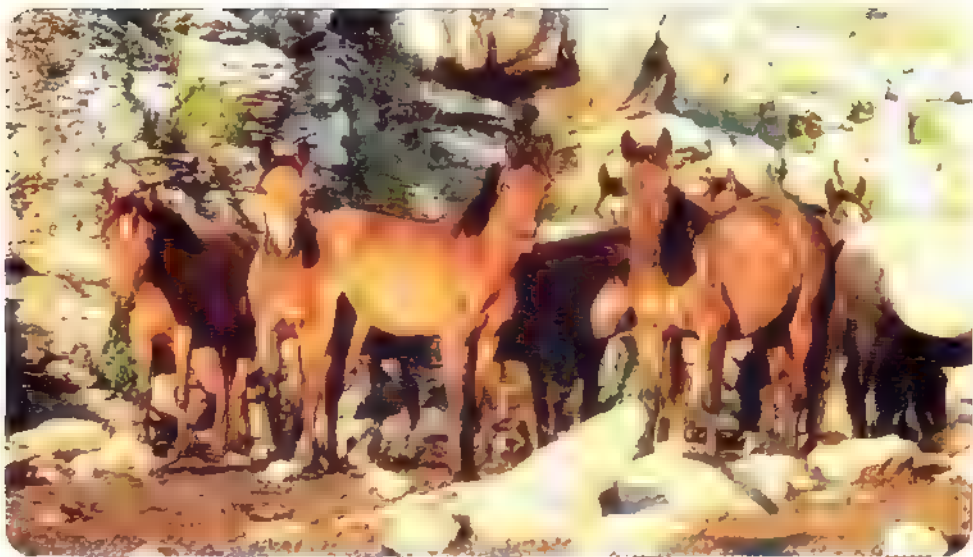


۵- زىندەۋەرى ئاۋى زياتر ماسى پەرەى يىدراۋە كە ئەۋ نىش بە سۈشتى كارب و بىرە و سۈرە و پشېلە ماسى Catfish لەگەل كۆمەلەك حۆرى نر كە بە ئەك دېمى بەناسىزەن، ھەدىك حۆرىشيان كېش و قەنارەيان رۆر گەۋرە دەپىت و سالانە لە ئۆدەكە كى كوردستان لە ۋەرزى پاۋدا راۋ دەكرىر، ۋە چەند جۆرىكەش ۋەك سىلمون و تروپ ھوردەكر ۋر و لە كېلگە كار بە حۆدەكرىن بەھۆى زۆرى خواست لەسەريان.



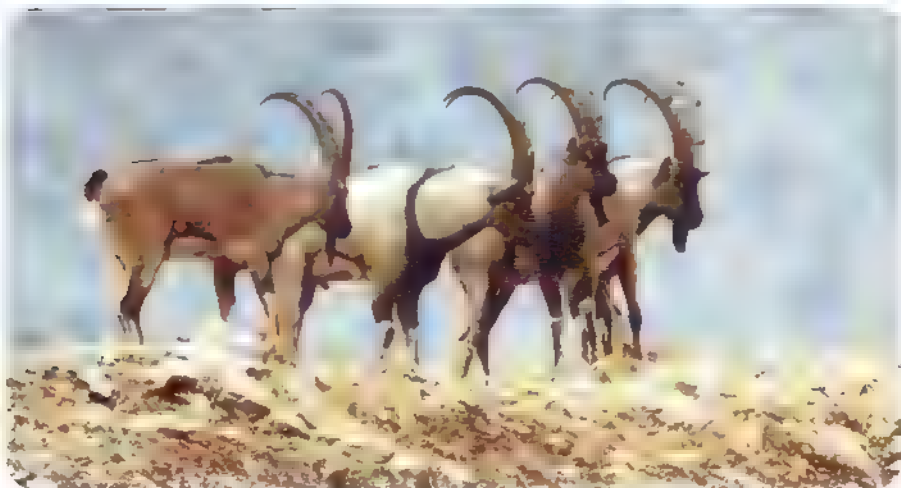
6-كۆمەلنىك ئاژەلى تر كه گرنگى ئابورييان ههيه وهك سهگى پشدهرى كه تونراوه بهم دوايانه پروانامهى دكتورا و چهند تويزينه وههيه كيشى له سههه تۆمار بگريه له زايكوكانى كوردستان، و كهرويشكى خۆمالى و حۆرهكانى نهسپى كوردى (جاف، سجاوى و نهفشارى) كه زياتر نهه حۆرانهى نهسپ له پۆژههلاتى كوردستان تۆمار كراون بههۆى ريكجراوى فاوهوه، بهلام بهشبهه كيو و ئازد له باشورى كوردستانيش بينراون، بهتاييهه له باله كايهتى و برادۆست و بارزان.





دووهم: ئاژه له کێویه کانی کوردستان:

١- گياخخۆره کان Herbivorous. به شێوهی سه رهکی دوو حۆری سه رهکی هه ن که نه وابیش: بر نه کێوی (که له کێوی Ibex)، که له کوردستان له چه ند ناوچه به کی جیو ز وه ک قه ره داع، برزا ن و بر دۆست ژمار ده کی باش له بری کێوی هه یه، له چه ند شو ئینکی دیکه ش هه ن به لام ژماره ی ن که مته و رۆر تیبیی به کراو ن، خۆشه خته به م دوو یی به تو اسر وه له چه ند پوو به که وه کاری س له سه ر بکری ت و بچه ناو تو ئی نه وه گانه وه. وه حو ری دوو ه می شی ان ئاس که کێوی ن له جو ری Gazelle و زۆتر له ئس کی نیمپا وه نه زیکن که له ده قه ری گه رمب ن و که رک وو ک به رۆری هه ن و بیزاو ن.





۲- **خیزانی پشیلەییەکان /** لە کوردستان جگە لە پشیلەیی ئاسایی، چەند حۆریکی تر هەن لەوانە: پشیلەیی کێوی کە کەمێک لە پشیلەیی ئاسایی گەورەترە و دڕندەتریشە و بە ئاسانی نترسیت، وە حۆریکی دەگمەیی پشیلەش لە ناوچەی بارزان بێراوان و وینەس گیراوە کە بە وەرشەک Lynx نودەبێت، کە ئەم حۆرە بە جیھانیشتدا زۆرەیان رور کەمە، بەیانی بە لڤە نامەکان ۳ حۆر بێراوان و وایەزەندە دەکرێت لە ناوچە شاخاوی و بەرزاییەکانی تریش چەند دانەییەکی تر هەبن، وە گەورەترین حۆری پشیلەش کە تۆمارکرانیت پلنگی قەفقازی Caucasian leopard کە لە قەرەداغ و بارزان تۆمارکراون، وە ئەم دوویەش دەتەسک بە مردووی لە جایی پیرەمەگروون دۆزراوەتەووە.





-پشیلە ی وان هه‌رچه‌نده‌ ره‌سه‌نی ناشوری کوردستان نیه به‌لام حین دلخۆشیه که به دیاری کراوی به‌ناوی شاری وان‌هوه ناو نراوه و تۆمارکراوه، چونکه ره‌سه‌نی ده‌گه‌رینه‌وه بۆ شری وان له داکوری کوردستان. له تابه‌مه‌ندییه‌کاسی ئەم جۆرد پشیلەیه، یه‌که‌م ۹۹٪ ین په‌گیڕ سپی ده‌ماشیرییه Chalky white و رۆربه‌ی کات چاوپن دوورپه‌نگ و تاکه‌ونکه (سه‌وری فاوه‌یی باو شین) و دووه‌م: نیه‌مه‌ندییه‌کی گه‌رنگ و حیاکه‌ره‌وه‌پن له پشیلەکی نر نه‌وه‌یه که ئەم جۆره ئاره‌زوویان به ئاو هه‌یه و بینراون که مه‌له ده‌که‌ن.



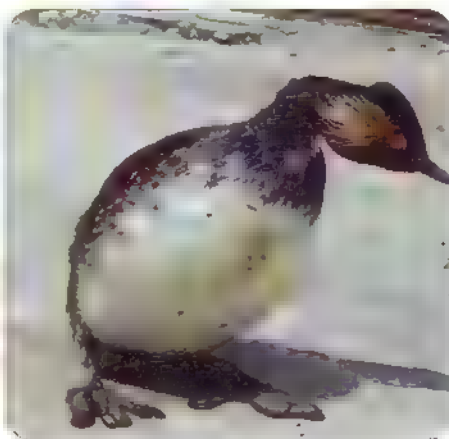
۳- خیزانی سه‌گه‌کان (کینوه‌کانیان): له رۆربه‌ی ناوچه‌کانی کوردستان ئەندامانی ئەم خیزانه بەدەر له سه‌گی لا کۆلان، گورگ و چه‌قه‌ل (تورگ) و پتی هەن، هەر چەندە توێژینه‌وه و لیکۆلیسه‌وه‌ی رانستی له‌سه‌ریان، یان نیه‌ یان زۆر که‌مه‌ به‌لام نه‌وه‌ی تییینی کراوه‌ گورگی کوردستان نریکن له‌ جۆری سور و تارادده‌یه‌کی که‌میش خۆله‌میشی، وه‌ چه‌قه‌ل‌یش زیاتر ئالتوی و پشت ره‌ش هەن، و پتی کوردستانیش له‌ جۆری سور و چه‌ند جۆریکی ترن به‌ پتی ژینگه‌ی شوینه‌کان.





۴-بائندە كىويەكان: كوردستان زۆر دەولەمەندە بە بائندەى كىوي (گۆشتخۆر و پروەكى و ھەمەخۆرەكان)، جا ئەم بائندانە جیگیرىس يان كۆچەرى، لەوانەش: ھەلۆ (ھەلۆى ئالتونى) و چەند جوړى دال و دالە كەرخۆرە (دالى مىسرى) و سىسارگ و باز (نازى شامى)، جوړەكانى تریش وەك قەلەپرەش و قەلەباچكە و كوندەپەپوو و داركوبكەرە و ماسى گرەى بچوك Kingfisher وە جوړەكانى شاهۆ Heron و لەقلەق و قولنگ Crane وە مراوى و قزى كىوي و فلامینگۆ و جوړەكانى ماسى گرەى گەورە و قەلە مراوى Cormorant و پى بەقنە Podiceps و نەورەس، وە بەشپوڤى سروشتیش پۆر و كەو و سويسكە و قەتيە ھەن و، وە لە بائندە بچوك و جوانەكانیش (خورماخۆرە، كەبارى، جوړەكانى فەس، مريشكە رەشە، قولتە Nuthatch، رۆبين و جوخۆرە Redstart، wheatear، خەيالو و پەپووسلیمانە) ھەن.



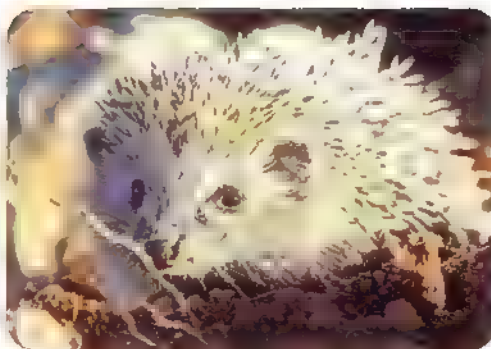




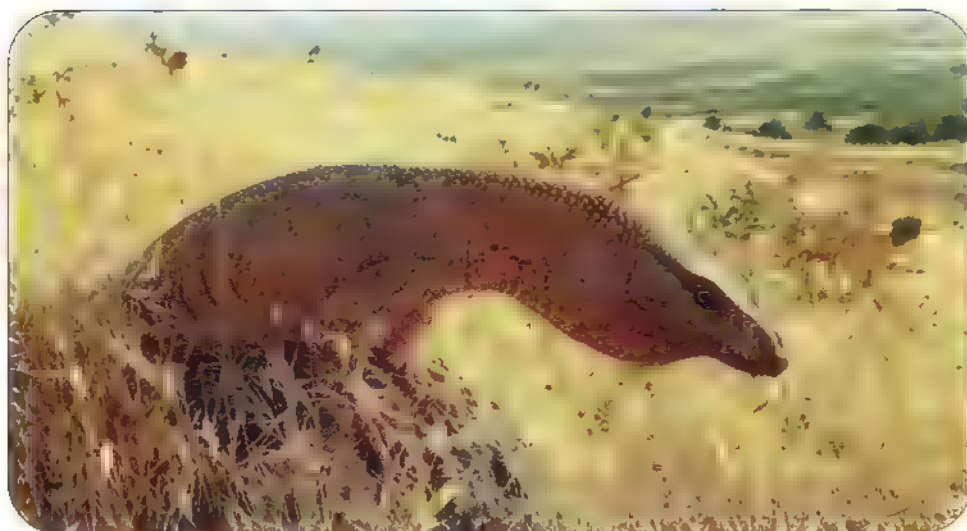
5- شیردهره همه‌خوره‌گان **Omnivorous mammals**: له کوردستان ورچ (ورچی قاوه‌یی ئاسیوی) هه‌ر به‌دیه‌ت له ناوچه‌کانی ئالێکیه‌تی، پینجۆن، سارار و برادۆست زۆرتر بیراون، وه‌ که‌منبار به‌شینه‌ی زۆر که‌م (که‌مبیری هیتلار Striped hyena) که‌مه‌ترسی له‌بوچونیا له‌سه‌ره، و ئهم خۆره له‌ که‌متیاری ته‌فریقی (خادر) چونتره و به‌شینه‌ی ته‌نها یان به‌ حووت ده‌رده‌که‌ون وه‌ که‌متر ره‌ره له‌ مرووف و دژه‌لی مانی ده‌ده‌ن، و به‌رازی کیویش به‌شینه‌یه‌کی به‌رئاو له‌ کوردستان بووبین هه‌یه که‌ رینکی زۆر به‌ کینگه و په‌ر و ناخه‌کان ده‌که‌یه‌ن.



6 شیرده‌ری بچوک و کرنبه‌ره‌گان: له‌ کوردستان ده‌لێک Weasel و چالاکه (گوربته Honey badger) و سوچر (سیخوڕ)، و (ژیشک) ژوشک (Hedgehog)، و سمۆره و کرنبه‌ری کیوی به‌ده‌ر له‌ مشک و که‌رویشک و جرج هه‌ن وه‌ک مشکه‌ کوئره و چه‌ند جوړینکی دیکه.



۷- خشۆك و وشكاوه كى و مئرووه كان: له كوردستان چەندىن جوړى مار هەيە بەلام نە سەرەكى بۆرە مار *Microvipera lebtina* و جوړەكنى رەش مار هەن، وە چەندىن جوړى مارمىلكە و قوړى هەن، كە لە گەورەترىن جوړەكان *Regulator lizard* كە لە هەلەبجە تۆمار كراوه و فېديۆى گيراوه، وە كوردستان خاوەنى چەندىن جوړى كيسەل و مارماسى و مارى ئاوى و قرزآل و بۆقە، لە مئرووه كنىش دووپشك (رەردى پشت رەش و دووپشكە رەشە)، وە چەندىن جوړى پەپولە و كولە و مېش و كولە حاجى *Mantis*.





سەرچاوەی زانیارییهکان

باوان مصطفى عبدالرحمن / مامۆستای یاریدهدهر و ئەنداریاری کشتوکالی
بەشی رەسنى ئاژەل/کۆلتەى ئەدارەى کشتوکالى رانکۆى سلېمانى

دەزگای خۆراک و کشتوکال (فاو) 2003 ئامارى کشتوکالى

رېبەر عبدالله، محمد بارزانى، محمد سەرنەوسى، محمد صدیق بارزانى،
ئارام عەمور مارگر، کۆرش ئارارات، بىعمەت مەلۆ، باوان مصطفى
عبدالرحمن. وێنەکان (2010-2020)

بەشى راسىنى ئاژەل/کۆلتەى ئەدارىارى کشتوکالى لە زانکۆى سلېمانى
-ئازانسى ھەوالى کوردستان بەشى ئەرشیف

-دەزگای چاپ و پەخشى سەردەم، میدیای رۆژ تى شى

-رێکخراوى پاراستنى پلنگى قەفقازی



يووختەيەك لەسەر ھەنگ بەخوگرەن

ھەنگ، ھەنگ لە پۆلی مێروو (Hexapod) بە ئینگلیزی (Honey Bee)، بە عەرەبی (نحل العسل)، بە فارسی (رنبور عسل)، بە تورکی (Bal-Arısı)، بە ئەڵمانی (Die Honigbienen) ی پێدەئێن. ناوێ رانسیتیەکی (Apis melifera) لە ھۆزی مێروو بەردەییەکانە.

پێکھاتەی لەشی ھەنگ:

لەناو لەشی ھەنگدا دوو گەدە ھەیە: کە یەکیکی بۆ حواردن و ھەرسکردنی پۆژانەی خۆی، ئەوی تریان بۆ دروسنکردن ھەنگوینە

لەشی ھەنگ لە سێ بەش پێکھاتوو:

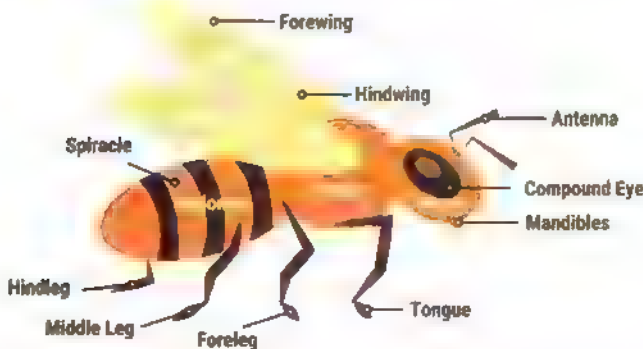
سەر: لەسەریدا چەندین جۆری چاوی ھەیە (چاوی ئالۆز و ساددە)، وە چاوی ئالۆزەکان رۆژنر ھەنگ بەچاوی زۆر ڕەنگ وەک خۆی دەبینیت کە مرۆف ھەو حۆرە ناییبیت، واتە چاوی ھەنگ وردترە لەچاوی مرۆف، وە زمانیکی درێژی ھەیە کە بەشیوەی لێسندنەو حواردن دەخوات، ھەربەھەش ھەنگوینی پێ کۆ دەکاتەوێ. و دوو شاخی ھەستیاری ھەیە، وە گشت ئەشی

ههنگ توکنه، له بهرنه وهی خوئی دهدات له گول هه لالای دهبیت و دواتر به قاجی هه لاله کان کۆده کاته وه و دهیاخته سه لهیه که وه له قاجیدا و دهیات بۆ ناو پوره کهی خوئی.

- سگ: گشت میروویه کی ئاسایی شه ش قاجی ههیه، به لام ههنگ چواری ههیه. وه نامیری هه ناسه ی سییه کانی له سنگدایه. و ههنگ چوار بایشی ههیه له ناو سنگیدا که پنی ده فریت.
- سک: نامیری هه رسکردنی تیدایه، وه چزووه کهی له کۆتایی سکیدایه، چزووه که هۆکاری که بۆ پینوه داں به کاریده هیتیت، بۆ بهرگریکردن له خوئی، نیره کان چزوویان نییه، ته نها مییه کان و شاژن چزوویان ههیه، چزووی مییه کان (ئیشکه ره کان) له گه ل چزووی شاژن جیاوازه، چزووی مییه کان شیوه ی وه کو گوله جو وایه و درکاوییه و به پینچه وانه وه دهیچه قیتیت، کاتیک دهیوهیت ده رییهیتیه وه له وه به شه ی لاشه ی مروف که تیای چه قاندووه، نامیری زه هری ناو له شی به و فشاره زۆره دیتیه ده ره وه، به نه مانی له وه نامیره له ناو سکیدا ههنگه که ده مریت، واته هه رکاتیک ههنگ به به کی که وه دهدات ده مریت. چزووی شاژن لووسه هه رگیز بۆ پینوه دانی مروف به کاریا هیتیت، به س بۆ دوژمن به کاریده هیتیت وه کو (میروو، ههنگی تر، زه رده واله).



Parts of a bee

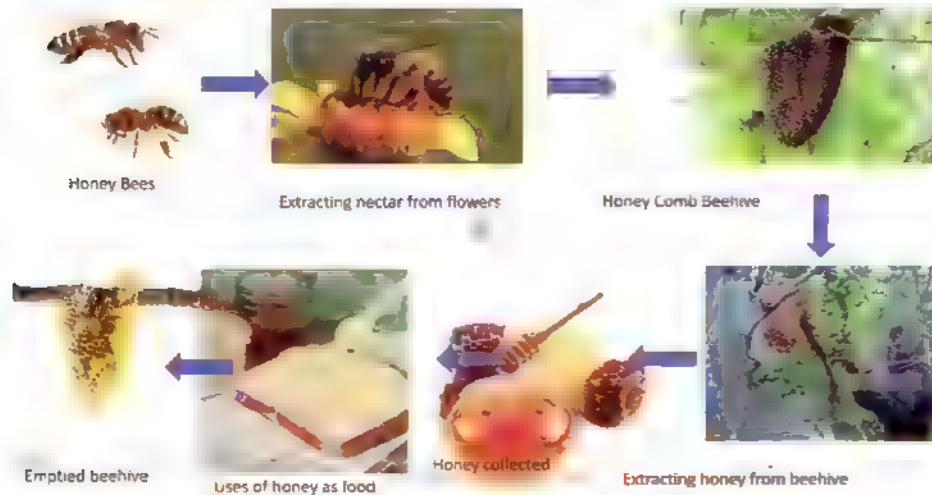


چۆنیتی دروستکردنی ههنگوین له ناو گه دهی ههنگدا:

کاتیک ههنگ شیه ی گول ده مریت و ده گاته گه دهی، له ویدا نه نزمیک به ناوی (ئه نفه رتیز) ده پزیت که ئیشی له وه نه نزمه نه وهیه: نه وه شه کرانه ی له ناو شیه داں که جووتن، دهیانکات به تاک، واته (شه کری فرکتۆز و گلوکۆز و لاکتۆز....) له پینکهاته ی شیه دا هه ن، که فرکتۆز به ریزه ی ستانداردی (۳۹٪)، به شیوه یه کی گشتی شیه له (۸۰٪ ی شه کره) وه (۲۰٪ ناوه) واته نه وه (۸۰٪) له (۳۹٪ ی فرکتۆزه). نه وه شه کره گوپینی ناویت خوئی تاکه، وه (۳۱٪ بۆ ۳۲٪ ی گلوکۆزه) که گلوکۆز

پۆیستی به گۆرین ههیه. گرنگی ههنگوین لهوه دایه ئهوه شه کرانهی تاییدان تاکن، ههر له بهر ئهوه ههرسکردنی ئاسانه و ههرسکردنی ناوێت و ئه نسۆلینی ناوێت.

The Honey-making Process :



جوړه کانی ههنگ:

چهندين جوړ ههنگ له کوردستاندا هه، هه نديکين کيوي و له نيو ئهشکهوت و کهلینه شاخ و بهرد و کۆلکه داره کاند دهژين.

ههکی کهوی هه زاران سال بهر له ئیستا له لایه ن مروقه وه له سه ر ئه م خکه په روه رده کراوه، ههگيکی هیمنه، بپه ههنگوييکی م ماوه د بهرهم دههينيت، له گه ل ئاو و ههوا و ددرده باوه کان و ژینگه دا گونجاوه.

بزنه ههنگ: پهنگ تاريک و بهرهم زۆر و دپه شه پهنگیژه، ههز له له شلخدان دهکات.

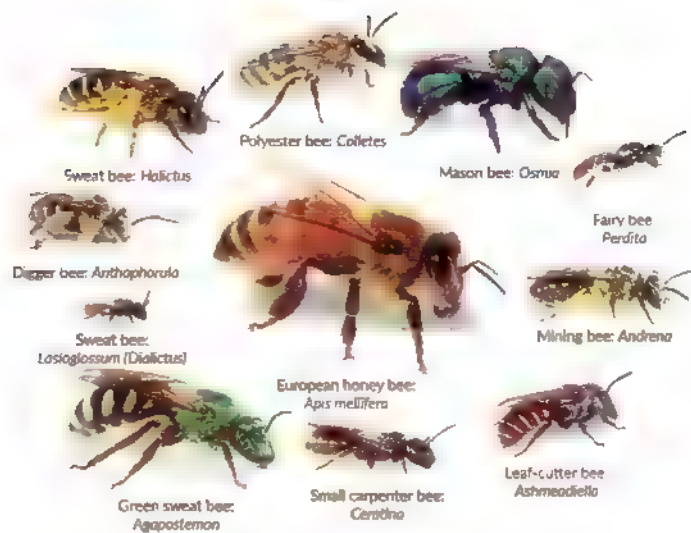
مه پد ههنگ هیمر و پهنگی رهدباوتره. په سه ن ئه م ههنگانه به تهواوی نه رابراوه. به لام له ههنگی قهوقازی و ئیتالی نزيکن.

جوړه کانی ههنگ له جيهاندا:

١- زه رده ههنگ: نمونه، ههنگی میسری، ئیتالی، قوبروسی، ئه نه دۆلی، سوريایي.

٢ ههنگی پهنگ بری. نمونه، ههنگی قهوقازی کرینۆلی، ئه م دووانه، له گشت ههنگه کی تر زۆرتر و بلۆترن له جيهاندا.

٣- په شه ههنگ: ههنگی ئه لمانی، ئه فريقایي، فه ره نسايي.



سووده‌کانی هه‌نگ

١ نيس هه‌نگووس هه‌ ميووه سوودنه‌ حسه‌ کانه، به‌ په‌ی به‌ که‌م بو به‌ ره‌ مه‌بنانی هه‌نگوین به‌خيو ده‌کریت. هه‌نگووس شیرنه‌ مه‌بیه‌کی تیر و تم و بوڤن حووش و پیر نرخه، وه‌کو ده‌رمانیش بو زور نه‌ حووشی به‌کار ده‌هینریت. باله‌کانی هه‌نگ شیلای گولان ده‌مژن و کوی ده‌که‌نه‌وه و ده‌یکه‌نه‌ ناو چیکندانه‌ی هه‌نگوپه‌وه، نه‌زیمی (نه‌نفه‌رتیز) ی له‌گه‌ل تیکه‌ل ده‌که‌ن و له‌ شه‌کری دوا به‌وه بو شه‌کری به‌کانه‌ی ده‌گورن، له‌ رینگه‌ی ده‌میا به‌وه ده‌یده‌نه‌ به‌ر هه‌وا تا ئوه‌ زیدده‌که‌ی ده‌هیته هه‌لم. یاشر ده‌بیه‌نه‌وه ناو شانه‌کانپه‌وه و ده‌یده‌نه‌ ده‌م کاره‌که‌ره‌کانی ماله‌وه، نه‌وانیش هه‌مان کار ده‌که‌ن ت هه‌نگوینه‌که‌ تیرتر ده‌هیت و ده‌یکه‌نه‌ ناو چاڤکه‌که‌نه‌وه، نه‌م کاره‌ چهند جار دووباره ده‌کریت به‌وه، که‌ ریژه‌ی شنی هه‌نگوینه‌که‌ ده‌گاته (١٦ - ١٨) پیده‌گت، یاشان هه‌نگوینه‌که‌ سه‌رپوش ده‌کریت به‌ (میو مور).



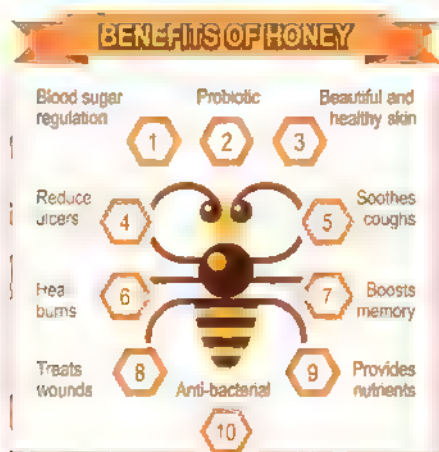
۲- بهرهم هيسان ميو: ميو دروستکردن، کاره کهره ههنگه کان جيگه بؤ گهرادانان شاههنگ و بهختوکردن کرمه کان و ئه مبارکردن ههنگوين و ههلاله، له ميو کهرهکان شان (پهپک و چاڤک) دروست دهکهن، ميو نرخ و گرنگي تاييهق خووی ههيه، ته نهپ کاره کهرهکان دهتوانن له پزڻي (گلاند عده) ي سکه به وه ميو پزڻن، ههنگ له کاتي بهرهم هيسان ميو دا هيز و توانايه کي بؤ نه ندازه به کاردينيت.

۳- خوراکي شاهنه (Royal jelly): کاره کهره گه نهجه کان جوړه خوراکيکي سپي و چري زور به هادار له دوو پزڻي سهريانه وه ده پزڻن که پي ده لين: (خوراکي شاهانه) به دريځي ته مهني ده رد خواردی شاههنگي ده دن، ههروه ها ده کړته خوراکي کرموکه کاني ههنگ له سه رته ي ژياناندا.

۴- چککردی (په راندن) بنفج اي گوته کان، که ده بېته هو ي زور بووني بهروبومي کشتوکالي.

۵- له ولاته پيشکه وتوو هکاندا شله خه ميش و شازن (شههنگ) بازاری گه رميان هه به.

۶- زه هري پيوه داني ههنگ وهک ده رمان بؤ چاره سه ري زور ده ردان به کرديت وهک پوماتيزم.



وهسف و ئه رگي نه نداماني پوره ي ههنگ

ههنگ ميروويه کي هو ي نال په رده بيه کانه و به شيوه ي پوره و به کو مه لايه تيانه ده ژيت، هه ر پوره به کيش له شازتيک و چه ند هه زار کاره کهر و چه ند سه د تيره (که له ههنگ) پي که اتوو ه.

يه که م/ شاههنگ (شازن، مير، شا، Queen)

- تا که سه ردار و فه رمان په وای پوره که يه، به نه ماني نه و پوره که له ناو ده چيت.
- دايکي پوره ي ههنگه که يه، هه موو تا که کاي دي که ي پوره که له گه راي (هيلي که) ي نه و په يد ده بن.

- به جهسته له گشت تاکه کانی دیکه ی پووره که مه زتره و دريژ و باريک و بالکورته.
- چزوويه کی که وانه یی هه یه بۆ بهرگريکردن له خوڤی و پيوه دنی شازنه کانی دیکه به کړی دښت.
- له هیلکه ی پیتراو و خانووی تاییه تی په یداده بیت، به دريژایي ته مه تی خوراکی شاهانه ده خوات، بۆیه نزيکه ی (۴ بۆ ۷) سال ده ژييت، له به هاراند له پوژيکدا (۱۰۰۰-۲۵۰۰) گهرا داده نييت، به تاییه تی له سنی سالی یه که می ته مه نيدا.
- سوړی ژيانی ۳ پوژ هیلکه یه، ۵ پوژ کرموکه یه، ۷ پوژ پيوپايه له ناو خانووی شاهانه، ئینجا ده بیتته سازاده، شههنگ فوړمونه کان ده پريژييت ت پالنه کان پتر حواردن بده نه شاههنگه که.



Queen

دوهم/ کاره که ره کان (پالنه کان، Workers)

- به ژماره زوړن و به حهسته بچوکن، مینه ی ناته واوڼ، روړ کاراو که م ته مه نس، له هیلکه ی پیتیراوی ناو چاگه بچوکه که سو په یدا ده بن، گشت کاره کانی ناوه وه و دهره وه ی پووره که یی له نه ستودایه، جگه له په رین و گهرا دانان، له به هاراند ته مه یی یه ک منگه و له زستاندا نریکه ی (۲-۴) منگه، ژماره یان له شاهه یه کد (۱۵-۶۰) هه زاره، له سنی هه فته ی یه که می ژيیندا به لاو داده نرييت کاری ناو شانه که ده که ن، دواتر ده که ونه دهره وه.
- شيله ی گوړ ده مژن و ده یکه نه ههنگوین، ميو دروست ده که ن.
- هه لآله ی گولاب کوډه که سو وه و ده پناخنه سه به ته ی حووت قچی دو وه یان و ده پیننه وه ناو شانه کانیا ن و دای ده که ن.
- خوراکی شازن و نيره کان و به چه کن ئمده ده که ن و پيشکه شپار ده که ن و خرمه تیان ده که ن.
- په پکه ميوه کان و چاگه کن دروست ده که ن، سه ريوش بۆ چوه پر ههنگوین و قوزاخه له ناوه کان ده که ن، ئاوکيشی ده که ن و پړوپوړس کوډه که نه وه.
- پله ی گه رمی گونجاو بۆ ژيانی دو شنه ده پرنژن، بۆ فتيک کرده وه ی ئاو ده پريژن، و به باله کانیا ن بوه شير ده که ن و ههوا گوړکی ده که ن، بۆ گه رمکردنه وه ش کوډه نه وه و یه کتر دده پووشن
- سازنه که یان حاوین راده گر و بۆ پريگريکردنی شنه که یان خوڤی به خت ده که ن، سوړی ژيانی

۳ رۆژ ھېلکەي يېتتۈرۈۋەلەنەۋ چاقىلى پالەكاسدا، ۶ رۆژ كرمۆلەيە، ۱۲ رۆژ يېۋاپايە.



سى يەم / كەلھەنگ (تېرە، كرمۆزە، Drones)

كورت و ئەسنور و بى چىروۋە، چەند نالە موۋىيەكى لە كۆتايى سىكىدا ھەيە، يېڭىھاتەي لەشى بەجۆرىكە كە ناتوانىت جگە لە چاكردن (پەرىنە) شاژن ھىچ رۆلىكى تر بېيىت، بۆيە لە دواي ئەنجامدانى ئەركەكەيان ئەم تەمبەل و زۇر خۇرانە دەپنە بارىكى گران بەسەر كارەكەرەكانەۋەو ئەوانىش خۇراكيار لى كەم دەكەنەۋە، كە خۇراك كەم يىت بەدەريار دەپن و دەيانكوزن سوپى ژياي ۳ رۆژ ھېلکەي نەيىتۈرۈۋەلەنەۋ چاقىلى نىرەكان، ۶ رۆژ كرمۆكەيە، ۱۴ رۆژ لە نىۋ قۇراخەيە، پاشان دەپتە نىرەي تەۋاۋ بۇ ماۋەي (۳-۶) مانگ دەزىت لە شانەيەكدا نىرەي ھەزار نىرەي ھەيە.



پەرىن و چاكردن و گەرادانان

دواي تېپەرىۋوۋى (۲-۵) رۆژ بەسەر دەرجوۋى پاكىزە شا، ئەۋ شازادەيەي ھىشتا نىرەي لى نەيەرىۋە، لە نىۋ خانوۋى شاھانەدا، بە رۆزىكى خۇش و سامال و بى رەشەدا، لە شەبە دىتە دەر

و به ناسماندا ده‌فریت، له کاتی فرینه‌که‌یدا جوړه ده‌نگیکي تایبه‌تی هه‌یه، گشت نیره‌کانی هه‌موو شابه‌کانی ناوچه‌که ناگادارده‌کاته‌وه، که‌له‌نگه‌کان ده‌وروژن و ده‌فرن و به‌دوای ده‌که‌ون، شازاده به‌ره و قولای ناسمان ده‌فریت و که‌له‌نگه‌کانیش پیش‌پرکینانه کامه‌یان بیتنه‌زاوا، واته هه‌لېزاردنی باشت‌رینیاړ ت باشت‌رین به‌وه‌ی لیکه‌وېته‌وه، له ناکامدا به‌هیزترین نیره‌ده‌یگاتی و پیایدا ده‌فسیت، نه‌ندامی بترینه‌ی که‌له‌نگ له‌او له‌شی شازن به‌جی ده‌مینیت، که‌له‌نگه‌که ده‌مریت و شازنه که‌لخواردوو‌که‌ش بو شانه‌ی خو‌ی ده‌گه‌رته‌وه، نه‌م کرداره (۱۰ - ۳۰) خوله‌ک ده‌خایه‌نیت، شازن تو‌وی نیره‌که له‌تووره‌که‌یه‌کی تایبه‌ت که به‌لو‌له‌ی هیلکه‌دانه‌وه به‌ستراوه هه‌لده‌گریت، نه‌م تو‌وه به‌دریژایی ته‌مه‌نی شازن کارا ده‌مینیت‌وه و بو‌پیتاندنی هیلکه‌کانی به‌کاریدنیت. واته شازن له ژیاپیدا یه‌ک حار که‌لده‌خوات، دوای گه‌رانه‌وه‌ی له گه‌شتی بوکایه‌تی و چاککردنی به‌ماوه‌ی (۲ - ۳) روژ ده‌توانیت گه‌را دابیتنه‌ ناو چافگه‌کان، شازاده بچوکت و بزیتوره له‌شازنی که‌لخواردوو.

جوړه‌کانی شانه‌ی هه‌نگ (Hives)

شانه‌ی هه‌نگ (حه‌له، حه‌لیف، کووره، پلوور، شار) نه‌و شو‌تنه‌یه که پووره‌ی هه‌نگ تیایدا ده‌ژیت و که‌رکه‌شان و نه‌ستوورک و چاگکی له‌ناودا دروست ده‌کات و هه‌نگوین و هه‌لآله‌ی تیادا کو‌ده‌کاته‌وه و زاوزی له‌ناو ده‌کات.



گرنترین جوړه کانی شانه ی ههنگ

• شانه ی خومالی، خو ولاقی بریتیه له (قهرتال، سه نه ته) په ک که له شووره دار یاں پووش یا کولکه دار، ب قوړی سورکراوه دروست ده کړیت به قوړ سواغ ده کړیت، شپوه که ی قوجه کییه، سه ره باریکه که ی کویتک یاں چهند کویتکی بچوکی تیادیه ههنگ هاتوچو ی به ناودا ده کات، سه ره که ی تری به رینتره و نه گیراوه، به کارهینای ئه م جوړه شانانه له جیهاندا باویاں نه مووه له بهر نه وه ی:

- شانه که په ک پارچه یه و که رکه شنه که ی له ناودا چه سپ ده کړیت، به بی تیکدانیاں ناتواندریت شانه و پووره ی ههنگه که بشکیندریت.
- که به توانرا شنه و پووره ههنگه که بشکیندریت، که واته ناراندریت ههنگه که تووتی چ ده ردیک هاتووه، یاں ناتواندریت ده رده کانی به بشی قه لاچوبکریت.
- ههنگویی ده سته و تووی ناو ئه م شانه یه زور که مه، گهر له گهل به ره می شانه نوییه کان به راورد بکریت.

شانه ی نوی: زور جوړی هه یه به لام به ناوبانگرنیاں (لانگسزوس) ه وه ئه م شانه یه پتک دیت له:

- شانه ی ههنگر چوارچپوه یه کی لاکیشه یی له دار دروستکراوه، چوار پیچکه ی هه یه، به رزی هه یه کیکیان نریکه ی ۲۰سم، ده پی فرینی (فرگه) ۴۲*۱۲ سم له لای پتسه وه ی هه یه.
- سپی له دار دروستکراوه، شپوه که ی لاکیشه یه و ده خرپته سه ر کورس و ده بیته زتر خای سدوقی په روه رده کرد، بویه هه من دریز ی و پانی هه یه و دوو لیواری هه یه (لیواری زستانه ی ۶۳*۲سم و لیواری هاوینه ی ۲،۵سم).
- سدوقی به رده، سدوقیکی داری لاکیشه یه، سه رو ژتری کراوه یه و ده خرپته سه ر سینی جیگه ی ۱۰ په روازی له ناودا ده بیته وه، له سه ر ئه م په روازانه پالنه کان چاگه کان دروست ده کهن، که سازن گه رایاں له ناود داده نیت و کرموکه کابین له ناودا هه لده گیریت، پیوانه ی سدوقه که له ناوه وه یا ۴۶ر۳۵ * ۳۶*۸ * ۲۴*۹ سم ه.
- سدوقی ههنگویس. وه کو سدوقی په روه رده کردنه، به لام به رزیه که ی که مته، له سه ر ئه ویش داده ندریت به لام له تیوان هه ردوکیان ناوبرتیک داده ندریت.
- به رز (حوارخپوه) چوارچپوه ی له دار دروستکراوه دریز ی و پانی (۱۳*۶ر۴سم) و زمانه که ی ۲ر۱سم.
- سه ر خشی (سه ر فبی) ناوه وه ی نه: له داری ته نک دروستکراوه و کونیک ی له ناوه راستدا هه یه چوارچپوه یه کیشی هه یه.

• سه‌رېښی سه‌رځپې) ده‌ره‌وی ښه له داری پته‌و دروستکراوه، له ده‌ره‌وه به فاهون یا نسن داپو‌شراوه.

• ده‌رگی شاه: بریښه له پارچه درېک که درېزیه‌که‌ی ۵۶ پ۳۵سم، دوو پرووی هه‌یه، پروویه‌کی رستانه‌یه و کونیکي ته‌سکی ۲۵سم تیا‌دایه، پرووی هاوینه‌که‌شی کونه‌که‌ی ۱۱سم و نه‌ستوریه‌که‌شی ۲،۵سم.

• بوسره: ده‌په‌داریکه هه‌ما پیا‌نه‌ی په‌روازی هه‌یه، نه‌گه‌ر شانه له (۱۰) په‌رواز‌که‌ندی تیدا‌وو بو‌ ناوې‌ری به‌کار‌دیت.

سووده‌کاني شانه‌ی نوې:

• ده‌توان‌دریت به‌ناسانی و به‌ن نازاردانی پووره‌که شانه‌که بېشکین‌دریت و که‌م و کورق و ده‌رده‌کی بدو‌زرتنه‌وه‌و چاره‌سه‌ری بکړیت و خواردنی بدریت و قه‌لاچو‌ی ده‌رده‌کان بکړیت.

• به‌ ناسانی له شو‌ټیکه‌وه بو‌ شو‌ټیکي تر ده‌گوازرتنه‌وه.

• هه‌بگه‌وان ده‌توان‌یت به‌ناسانی به‌یټی پټویست نه‌وم و په‌رواز بو‌ شانه‌کان که‌م و زیاد بکات.

• ده‌ستکه‌وتنی هه‌نگوینیکي زور له‌م شانه‌یه‌دا.

• له‌م شانه‌ی نویه‌دا ده‌توان‌دریت به‌مای میوی ده‌ستکردیان بو‌ دابریت، که ده‌بیته‌ هو‌ی زیاد‌بو‌نی به‌ره‌م.

• ده‌توان‌دریت ړنگه له‌شغلدان (پووره‌دان) بکړیت.

شلخه‌ گرته‌وه (swarming)

عه‌ریه‌یه‌کی سروشتی هه‌بگه، ړنگه‌ی زور‌بو‌ونی پووره‌ی هه‌بگه‌کانه، چه‌د هو‌کاریکی سروشتی کارده‌که‌نه سه‌ر پووره‌که، له نکام‌دا شازنه‌ کو‌نه‌که و ژماره‌به‌کی زور له هه‌بگه‌کان شانه‌که به‌جیده‌هین و له‌سه‌ر لکی داریک یا شتیکي دیکه‌ی دوور ی نریکی شانه‌ کو‌نه‌که ده‌گیرسینه‌وه‌و پوره‌یه‌کی نو‌ی زیاد‌ده‌یټ.



هەنگەلان و پىداويسيىيەكانى هەنگ بە خىوكردن (Bee keeping equipment)

- پۆشاكىك (بدله) بۆ خۇپاراستن لە پتوهدانى هەنگ.
- پروپۆشىك كە لە تىل يان نايلىن دروستكراوه، لەگەڵ كۆلۆيك دەكرێتە سەر بۆ پاراستنى سەر و دەم و چاو.
- جووتە دەستە وانەيەك.
- دوكلەدەف بۆ دوكلەدانى (قانىگ دانى) هەنگ لە كاتى پشكنىنى شانەكاندا تا هەنگەكان ئارام بكاتەوه و هار نەبن بۆ دوكلەدانى پەرۆ يان تەپالەي لەناودا دەسووتێرێت.
- سەندوقى شلخە (گرد) بۆ گرتنەوهى شلخە بەكاردێت.
- دەفرەكانى خۆراكدان، دەفرىك بۆ خۆراك (شەكر) پىدانى هەنگ لەكاتى پتويستدا بەكاردێت.
- نوێلىكى بچووك لەكاتى پشكنىنى شانەكان بەكاردێت.

كەرەستەي پتويستى هەنگەوان بۆ گواستەنەوهى پورەي هەنگ لە شانەي
خۆمائىيەوه بۆ شانەي نوێ:

- ۱- شانەيەكى نوێي يەك نەۆمى.
- ۲- كىردىكى (چەقۆ) درىژ بۆ برىنى پەپكە مێوهكان.
- ۳- مشارىك بۆ برىنى شانە خۆمائىيەكان.

- ۴- فلچەيەکی نەرم بۆ لادانی هەنگەکان لەسەر پەپکە مێوهکان.
- ۵- چەنگالێکی درێژ بۆ بەرزکردنەوەی پەپکە مێوهکان.
- ۶- دەفرێک بەسەرپۆشهوه، گەر پتووست بوو پەپکە پر هەنگوینەکانی تێدەکرێت.
- ۷- پارچە کوتالێکی سپی، لە ژێر شانه خۆمالییه کهوه رادهخریت تا شازنی لەسەر بدۆزێتهوه له کاتی کهوتنیدا.
- ۸- سندووقێکی بەتال یان کورسییهک، له کاتی گواستنهوهدا، شانه خۆمالییه کهی دهخریته سەر.
- ۹- داوی بەن بۆ بەستنی پەپکە مێوهکان لەسەر پهروازهکانی شانه نوێییه که.



هەنگەلەن (Apiary) و مەرجه کانی دامەزراندنی

هەنگەلەن (کوالیتی هەنگ، کولی مێشا) ئەو شوێنە یە کە هەنگی لێ بەخێودەکرێت، دەبێت هەنگەلەن لەسەر بنەمای زانستی و لەبار دامەزرێت.

بۇ دانانى ھەنگەلەن رەچاۋى ئەم خالانەي خوارەۋە دەكرىت:

- پىۋىستە ھەنگەۋان ئارەزوۋى بەجىۋىكرىدى ھەنگى ھەيىت و زۆرىش بۇ پىۋەدانى ھەنگ ھەستىار نەيىت.
- بە ژمارەيەكى كەم (۲۵-۵۰) لە پوورە ھەنگ دەست بەكار دەكرىت، پاشاۋ وردە وردە ژمارەيان زۆرتر دەكرىت.
- پىۋىستە پوورە ھەنگەكان لەسەرچاۋەي بوەپىتكراۋ و دوور لەنەخوشى بىكرىدىن.
- لە سەرچاۋەي ئاۋەۋە نىزىك يىت، بەلەي كەمىش (۷) كىلۇ مەتر لە ھەنگەلەنەكانى دەۋرۋەرى دوور يىت.
- دوور يىت لە شۋىتىك كە دانىشتۋانى چىرۋىپە.
- نىزىك كىنگەي كشتوكالى (ناۋچەكە بەدريزايى سالى گۈلى زۆرى ھەيىت) تا ھەنگ بە ئاسى ھەلەلە و شىلەي گۈللەن كۆپكەتەۋە.
- كەپرىكى لەبار دروستبىكرىت، تەشانەكانى لە ژىر دابىرىت و لە سەرما و گەرما بىنپارىزىت.
- پوۋى كەپرەكە دەكرىتە خوارۋى رۆژھەلەتەۋە.

ئامادەكرىدى زەۋى ھەنگەلەن:

- ۱- زەۋىيەكە راست دەكرىت و دەكرىتە سەكۈى درىز و كانى، تا ئو بەگەتەشانەكە. پانى سەكۈكە نىزىكەي ۲مەتر دەيىت.
- ۲- نىۋانى سەكۈيەك و سەكۈيەكى دىكە (۳) مەترە نىۋان شانەيەك و شانەيەكى دىكە (۲-۳) م يىت و دارى گەلەۋەريۋ دەچىندىرىت
- ۳- پەرۋىنىك لە پوۋەكى گۈللەر لە دەۋرى ھەنگەلەنەكە دەپوئىرىت.
- ۴- دارى باگىرەۋە لەۋ لايەۋە دەچىندىرىت كە رەشابەي لىۋەدەيت.
- ۵ پارچە زەۋىيەك تەرخان بىكرىت بۇ چاندى ئەۋ گۈللەنەي كە ھەنگ ھەزىيان لى دەكات.



ئەرکەكە كافي ھەنگە وان

- پشكینی شانهی ھەنگ
- گواستەووی پوورەي ھەنگ لە شانه خۆماليیەكەيان بۆ شانهی نوێ
- دروستکردن و بەكارھێنای بنامە مێوھكان (comb foundation)
- درۆزنە دايك (laying workers)
- قەدەغەکردنی دزی ولاتان لە نێوار پوورە ھەنگەكاندا
- شلەخە گرتەووە (swarming)
- راگرتنی پوورەي ھەنگ
- دا بەشکردن یان زۆرکردنی پوورەي ھەنگ
- خۆراك دانە ھەنگ

خۆراكدانە ھەنگ Bee Feeding

ھەنگ لە سروشتدا لەسەر شیلە و ھەلەلەي گۆل دەلەوەرێت، بۆ رستایش خۆراکی خۆی دا بین دەكات، بەلام ئەمەي بەدرێژايی سأل بۆ نالوێت، لە ھەندێ سأل و ھەندێ دوچە بەھار و پایز ماوہ نادەن ھەنگ خۆراکی خۆی دا بین بكات، ھگە لەوہي كە لە ھاوین و زستاندا خۆراکی كەمە، یان دەرفەتي چووہ دەرەوہ یان نابێت، یان ھەنگەوان بۆ بەدەستھێنای پړنكي زۆتر لە ھەنگوینی داواكراو بە دژواری زۆرەي لی دەپنەوہ و بەشی رستانی بۆ ناھیلەوہ، بۆیە ھەنگەوان ناچار دەبێت خواردنی دەستكردیان بۆ دا بین بكات و بە ماددەبەكي ھەرزاتر قەرەبووی دەاتەوہ، بە زۆریش شەكر بۆ ئەم مەبەستە بەكار دێت.



نیشانه‌کانی برسییه‌تی پوره‌ی هه‌نگ signs of starvation

۱- کارکه‌ر، نێره ده‌رده‌که‌نه ده‌ره‌وه و ڕنگه‌یان پێناده‌ن بگه‌ڕێنه‌وه ناو خه‌ڵتێف و که‌نده‌وه‌کان و ده‌یان کوژن.

۲- کاتیکی هه‌ڵاله‌ له‌ناو پوره‌دا نامێنیت، شاهه‌نگ گه‌را دانائیت به‌ تاییه‌ت له‌ هاویندا.

۳- پاله‌کان کرمۆکه و قۆزاخه‌کان هه‌ڵده‌ده‌نه ده‌ره‌وه.

به‌ زۆری هه‌ر سێ خاله‌که‌ی سه‌ره‌وه له‌ کۆتایی به‌هاراندا پرووده‌ده‌ن که‌ شيله و هه‌ڵاله‌ له‌ ناوچه‌که‌دا نامێنیت، دوور نییه‌ له‌ هاوین و پایزیشدا رووبدات.

که‌ی خۆراک ده‌دریته‌ هه‌نگ؟

• کاتیکی که‌ سه‌رچاوه‌ی شيله و ده‌بکه‌ هه‌ڵاله‌ له‌ کێلگه‌کاندا که‌م ده‌بی‌ت، یان نامێنیت و خۆراکی داواکراوی نی‌و که‌نده‌وش به‌ره‌و که‌می ده‌روات، مه‌ترسی برسییه‌تی هه‌ره‌شه‌ له‌مانێ پوره‌ هه‌نگه‌کان ده‌کات.

• له‌ کۆتایی وه‌رزی زستان سه‌ره‌تای وه‌رزی به‌هار پوره‌ی هه‌نگ چالاک ده‌بی‌ت و ژماره‌یان زیاده‌کات و خۆراکی داواکراو ده‌خۆن، که‌ له‌ناکاوه‌رگۆڕانیکی به‌سه‌رکه‌ش و هه‌وادا بی‌ت و بارودۆخی ناله‌باری لێ په‌یدا‌بی‌ت، له‌م کاته‌دا خۆراکدان پێویست ده‌بی‌ت، چونکه‌ هه‌نگ بۆ کۆکردنه‌وه‌ی خۆراک ده‌رفه‌تی چوونه‌ ده‌ره‌وه‌یان نای‌ت.

• کاتیکی ژماره‌ی کارکه‌ره‌کان که‌م ده‌بنه‌وه.

• بۆ به‌هێزکردنی پوره‌ی هه‌نگ له‌ ڕنگه‌ی هاسدانی شاهه‌نگه‌وه بۆ دانانی گه‌را پێش وه‌رزی گۆلکردن.

• کاتی گرتنه‌وه‌ی شلخه‌.

• کاتیکی که‌ هه‌نگ له‌ خه‌ڵتێفی خۆمالی بۆ که‌نده‌وی نوێ ده‌گوازی‌ته‌وه‌.

• به‌هۆی بڕینه‌وه‌ی زۆریه‌ی هه‌نگوینی نی‌و که‌نده‌وه‌که‌ له‌ وه‌رزی پایزدا.

• کاتی به‌خێوکردنی شاهه‌نگ و نه‌بوونی سه‌رچاوه‌ی خۆراک له‌ کێلگه‌دا.

• کاتی کرپنی هه‌نگ به‌ تاییه‌تی (النحل المرزوم) ه‌ له‌ شوێنیکی دووره‌وه‌ بگات.

• که‌ شاهه‌نگ ده‌گۆردی‌ت.

• کاتی له‌ یه‌كدانی دوو پوره‌ هه‌نگ.

• بۆ به‌هێزکردنی پوره‌ دابه‌شکراوه‌کان.

ئەو خۇراكانەي دەدرېنە ھەنگ:

۱- ھەنگوین Honey: چاكترين خۇراكى ھەنگە بەتايىبەتى دواى داكردن و سەرىپۇشكردى بە ميو لە ناوشانەكاندا و دورخستنهوہى لە پيسبوون بە ھۆكارەكانى نەخۇشپهه، وەك (نەخۇشى بەچە گەنىنى ئەمريكايى). ھەنگويسى وەدەستھاتوو لە ئەنجامى پالائوتنى سەرىپۇشى چاڭگەكان، دواى تىكەلكردى لەگەل ئاودا بەكاردىت، ھەروەھا ئەو پەروازانەى كە ھىشتا ھەنگوینيان پتوہ ماوہ دواى لە راوككدان، دەكرېت بخرىتە بان سەرىپۇشى (قەباغى) ساوہوہى كەندووەكان بۆ پاكردنهوہيان لەلایەن ھەنگەكانەوہ.



۲- برۆتېن: ھىچ خۇراكيك نىبە بۆ ھەنگ بەتەواوى جىگەى ھەلآلەى گۆل (پرۆتېن) بگرېتەوہ، لە ھەمان كاتدا سەرچاوەیەكى دەولەمەندە بە كانزاکان، رېژەى نزيكەى (۲۱.۶٪) يە و ھەلآلەش پېك دېت لە:

جۆر	رېژەى سەدى
پرۆتېن	۲۱.۶
شەكر	۲۸.۴۲
نېشاستە	۲.۵۵
كانزای جۆراو جۆر	۲.۷
ئاو	۱۱.۱۶
چەورى و فېتامین	۴.۹۶
ماددەكانى تر	۲۸.۵۵

۲- شەکر او sugar syrup

هەنگ بە چاکی دەبخوا، لە هەمان کاتیشدا جۆراکیکی هەرزانه، بەهیچ جۆریک ناییت شەکری خاویان بدریت، چونکه خلتە ی تیدایە و هەروەها ناییت دۆشاوی خورمایان بدریت، چونکه دەبیتە هۆی سکچوونیان (Dysentery).



شەکر او گرتەوه (preparation of sugar syrup)

بریك ئاوی دیاری کراو گەرم دەکریت تا دەگاتە (۶۵ - ۷۵) پەهی سەدی، ئیجا بە پێژە ی پتویست شەکری تێدەکریت و لەسەر ئاگریکی کز دادەنریت و بە بەردەوام تێکەدەدریت تا بە تەواوی شەکرەکه دەتوێتەوه، بە بێ ئەوهی پەنگی گیراوهکه بگۆپردریت، دوا ی ساردکردنەوهی دەکریتە ئیو دەفری تایبەت، بەم جۆرە (۳/۲) ی دەفرەکه پردهکریت و دابەشدهکریتە سەر یوورە ی هەنگەکان.

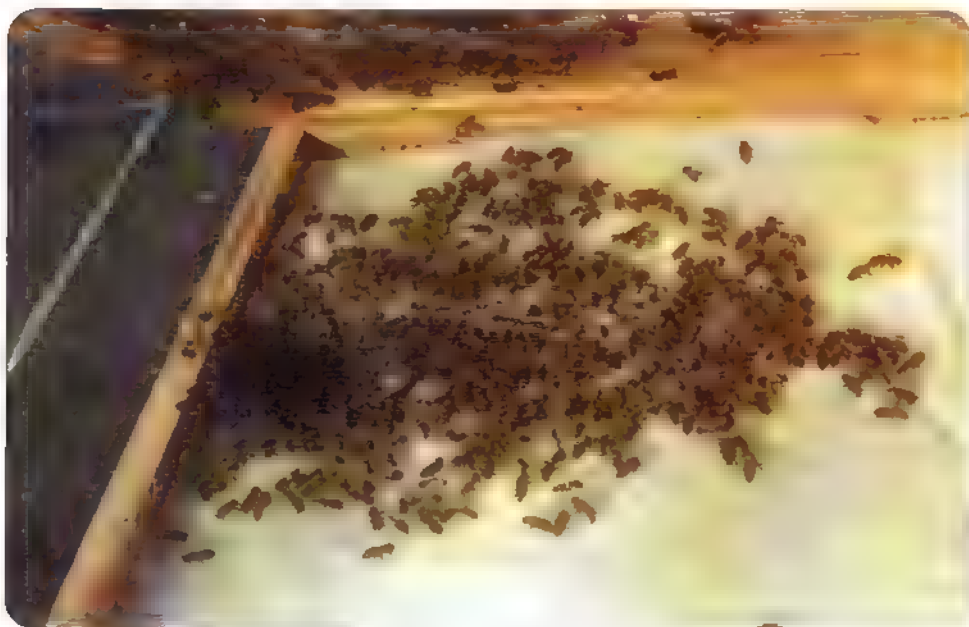
۴- ورده شەکر powder sugar:

کۆتیک که کەش و هەوا گەرم دادیت دەکریت ورده شەکر بدریتە پورە ی هەنگ که لەسەر قەباغی باوهوهی کەندوو دادەنریت و دەروارە ی سەرپۆشه کەش بە کراوه یی دەهێلریتەوه.



۵- کاندی Candy:

باشترین خۆراکی دروستکراوه له زستاندا بۆ ههنگ به تاييه تي له ناوچه سارده كان.



گهشتیک به ناو رانستدا

دوو جوړ کاندې هه‌یه:

کاندې شاهه‌نگ (کاندې هه‌نگوین) Mock candy: بریتیه له هه‌نگوینیکې خه‌ستکراوه به ورده شه‌کر، دواي نه‌وه‌ی له گه‌رماوټیک گه‌رم ده‌کرټ که پله‌ی گه‌رمیه‌که‌ی (۷۵-۸۵) پله‌ی سه‌دیه.

کاندې کارکه‌ران (کاندې شه‌کر): له وه‌رزی زستان و له‌کاتی پیوستدا به‌کاردټ.

۶- ښامین Vitamin:

له سه‌ره‌تای به‌هاردا چهند ښامینیک و خوراکیکی به‌هیزکه‌ر هه‌یه ده‌درټه هه‌نگ، شا هه‌نگ هانده‌دات گه‌رای زورتر دابنټ، ده‌نکه هه‌لآله برټکی زور ښامینی تټدایه به‌تایه‌ق نه‌و جوړانه‌ی که له ئاودا ده‌تټنه‌وه.



۷- ئاو

هه‌نگ وه‌ک هه‌ر زینده‌وه‌رټکی تر پیوستی به ئاو هه‌یه، له به‌هاراندا کاتیک کارکه‌ر ئاو تیکه‌ل به خوراکی کرموکه‌کان ده‌که‌ن ئاوه‌که‌ش یان له پیکه‌تای شیله‌دایه یان له ده‌روه‌وه ده‌یهټنټ، هه‌روه‌ها له کاته گه‌رمه‌کانیشدا ئاوټکی زور بو فټنک کرده‌وه به‌کار دټن.



هەنگ خۆراکدان لە وەرزه کانی سأل

١- خۆراکدان هەنگ لە به هاردا:

- لەم وەرزه دا پوورهی هەنگ خۆراکی دەدریت بۆ ئەوهی شاهەنگ گهرايه کی زۆر دابنیت.
- دەبیت هۆی هاندان پوورهی هەنگ بۆ به خێوکردنی به چهی نوێ به مه بهستی زیادکردن و به هێزکردنی پیش هاتنی وهرزی گول.
- شه کراو به پێژهی (١ شه کر: ١ نو) ئاماده ده کړیت و کۆله له سه رخۆیه کان ده دریته پوورهی هەنگ. هەنگیش راسته و حۆ ده یخوات یان له ناو چاڤگه کانددا بۆ کاتی پتویست هه لیده گړیت.

٢- خۆراکدان هەنگ لە وهرزی هاویندا:

- به هۆی به رزبوونه وهی پلهی گهرمی و وشک بوونی گول و که می شیله وه.
- به هۆی گهری ئەم وەرزه که دەبیت هۆی مانه وهی ههنگه کان له ناو خه لێف و که ندوووه کانیاندا بۆ چه ند پوژتیک به به رده وامي.
- زۆری هەنگ له له وه پرگایه کی تایبه تدا و که می گویش له ناو چاکه دا. شه کراو ده دریته پوورهی ههنگ له پێگه ی کۆله له سه رخۆکان له شتوهی خویدانه که به پێژهی (١ شه کر: ٢ ناو) ئاماده ده کړیت و له ناو چاڤگه کانددا هه لیده گړیت.

٣- خۆراکدان هەنگ لە وهرزی پایزدا

- له کۆتایی ئەم وەرزه حۆراک ده دریته پوورهی هەنگ بۆ ئەوهی به چهی زۆر به خێو بکه ن، تا

- بتوانس بهرگه‌ی سه‌رما و سو‌له‌ی رستان بگرن، تاوه‌کو له وه‌رزی زستاندا لاواز به‌بن یاخود به‌مرن.
- شه‌کراوی خه‌ست به پێژه‌ی (٢ شه‌کر: ١ ئاو) له ده‌فره خێراکاندا ده‌دریته پووره‌ی هه‌نگ.

٤- خۆراکدانه هه‌نگ له وه‌رزی زستاندا:

- بۆ ئه‌وه‌ی پووره‌ی هه‌نگ به‌هۆی برسییه‌تی و سه‌رما‌ی زۆره‌وه له نێو نه‌چیت.
- خۆراکدانه هه‌نگ له وه‌رزی زستاندا رۆژ گرنگه بۆ دابی‌کردنی وزه‌ی گهرمی پێویست بۆ پووره‌ی هه‌نگ، بۆ ئه‌وه‌ی ده‌ره‌قی چوونه ده‌ره‌وه‌یان نه‌بێت له که‌ش و هه‌وای سا له‌بار، تا نه‌فه‌وتین.
- شه‌کراوی خه‌ست به پێژه‌ی (٢ شه‌کر، ١ ئاو) به به‌کارهێنانی ده‌فره خێراکان ده‌دریته پووره‌ی هه‌نگ.

له کاتی خۆراکدانه هه‌نگ ئه‌م خالانه په‌چاوده‌کری‌ت:

- ١- شه‌کری به‌کاره‌نووه ده‌بێت خاویز بێت و په‌نگی به‌گوپایی‌ت، بۆ ئه‌وه‌ی تووشی به‌خۆشی سک‌چوونی نه‌کات.
- ٢- نابێت دۆشاو به‌دریته هه‌نگ.
- ٣- پاک پاگرتنی که‌ره‌سه‌ی خۆراک پێدانی هه‌نگ و شوشتیان به تاوی گهرم دوی هه‌ر به‌کارهێنایی‌ک.
- ٤- له تێوازاندا و له به‌ک کتیدا خورده‌ی ده‌درننه هه‌موو پووره هه‌نگه‌کان، بۆ ئه‌وه‌ی تالان له نێوانیاندا رووبه‌دات و ئه‌گه‌ر ژماره‌ی ته‌واو له ده‌فری هه‌نگ خۆراکدان دابی‌ نه‌کرا ئه‌وا پێویسته له پووره‌ی هه‌نگی به‌هتره‌وه ده‌ست پێ‌کرنێت ئی‌ح‌ا لاوزه‌گن، دواتر له به‌ی‌ی پۆژی دوا‌یدا ده‌فره‌کان لا‌به‌ردری‌ت.
- ٥- ئه‌گه‌ر ده‌فره‌که له به‌و که‌مه‌دووه‌گن دانرا، ده‌بێت که‌مه‌دووه‌گال باش داب‌خ‌ری‌ن تا سواری تالان نه‌دری‌ت.

قه‌له‌چۆکردنی ده‌ره‌دانه‌ی هه‌نگ

هه‌نگ تووشی چه‌ندین ده‌ره‌د ده‌بێت گرنگه‌کانیان:

- مېد‌کنه (مېد، کرمی مێ، په‌ه‌وله‌ی شه‌ما، تېله‌ په‌،) مېرووه‌که له هۆزی ئال پووه‌که‌یه‌که‌به (Gallea mellonella) له‌شی په‌پووه‌که له شیوه‌ی به‌له‌مدیه، په‌نگه به‌وره، خۆله‌میشیه، قاوه‌یه‌یه. پاش ده‌رچوونی له قۆزاغه‌که به (٤-١٠) رۆژ گه‌را داده‌نێت.
- ئه‌سپن کوپ‌د له هۆزی مېرووه دوو ئاله‌کانه، میشیکی سێ ئالی په‌نگ قاوه‌یی تری‌که، درێژیه‌که‌ی ٢ملم ده‌بێت، مشه‌خۆری‌که له‌سه‌ر په‌یکه مێوه‌کان گه‌را داده‌نێت.
- ژه‌نگه سووره: ترسناکترین دوژمنه‌کانی هه‌نگه، هێرش ده‌کاته سه‌ر شانه که‌م توانا‌کان و

ههنگوینه که یان تالان دهکات.

- گورگی ههنگ: زهرده و آله یه کی سهرو سنگ رهش و سک و پهل زهرده، درێژیه که ی ۱۵ ملم دهیت. ههنگ خۆره یه کی درنده یه.
- میرووله: گه لیک جوړی میرووله هه یه که شالو بو شاهه کانی ههنگ ده بهن، ده بهنه هو ی له ناوچوونی کرمۆکه کانی ههنگ
- پندی قاپروا: پندیکی مشه خۆره له سه ره ههنگ ده ژیت، له هندستان بلامو ته وه.
- په نگاله: سه ره خترین دوژمنی ههنگه، بالنده یه کی کوچه ریه.

نه خوشیه کانی ههنگ

ههنگ تووشی کومه له نه خوشیه کی ترسناک و کوشنده دهیت گرنگترینیان:

۱- نه خوشی به چه گه نین: بلامترین نه خوشی ههنگه له جیهاندا.

نیشانه کانی: تووشی کرمۆکه ی (۱_۲) پوژ دهیت و ته شه نه دهکات، که له لایه پاله کانه وه فری به درانه دهره وه، بهر له بویه بیوپیان دهرمن و له سه ره پشت راده کشین و پرویان ده که ویتته دهرگای چاڤگه کانه وه.

۲- که بی (لۆک ریرای به حه ی نه وروی: نه به خوشیه له وه رزی به هاران و له سه ره تای هاویناندا بلامو ده بیتته وه، به تایبه ی له و ناوچانه ی که له به هاراندا هه لاله یان که مه و ده بیتته هو ی کوشتنی کرمۆکه کانی ته مه ن (۲-۴) پوژی.

۳- بوونه تووره که:

نیشانه کانی: کرمۆکه تووش بووه کار دهرمن و کاژه که یان شیوه ی تووره که وه رده گرت.

۴- نه خوشی نۆزیم:

نیشانه کانی: ئاسان و پروون و گرانووی سکی ههنگه کان و که مبوونه وه ی توانای فرینان.

۵- سکچوون:

نیشانه کانی: له زستانان له شان که م هیزه کاندایتر بلامو ده بیتته وه، به زوری بیسای ههنگه کان له سه ره په رواز و ده پی فرین و بهر دهرگای شان که به شیوه یه کی ناسروشتی ده بیتریت، که په بگیکی قاوه یی و بو نیکی ناخوشی هه یه.



سەرچاوهى زانىارىيهكان

ورىا همه ئەمىن / شارهزا له بوارى هەنگ
كتيبي هەنگ بەهيوکردن له نوسىسي
(صدر الدين نورالدين ئەبو بكر و جلال همه ئەمىن حمد)
كتيبي خوراكدانه هەنگ ئامادهکردنى (عبدالستار فرج صالح)
گۆڭل ئىمههچ



1- ڈیٹوں پر مشتمل اس سلسلہ
2- ڈیٹہ پولیورس سے کیا

۱ گنگنی، رشتہ منہاسی شہکہ

۲۔ کسک ۵۵۵۵۵۵۵۵

کیلکە ی بەرھە مەندانی هێلکە

سہرہ تائی برورہ گہ

مهره‌های نهم پروانه به سه حیوگردی مریشکی دایکته ده‌سب پیده‌کات نه‌سه‌ش هوکارکی نره
سو باس سوون و ریادسوونی به‌رووومی -ووحیی، خوکه ده‌وونت ده‌توانیت له ریکه‌ود حوونیری
پروژدکن سکت، له رووی اکوایی خوایی به‌ود و له حویری به‌ه‌مه‌کار سکوئیه‌ود، سسار
بیخه دو بار رده

به راهه هفتابی هنیکه

مریشک سے لائیں موقوفہ کی رقموں کی روٹی سے درست ہمارے گھنٹے و جمعہ سے ہینکے کہیں۔

گوشتی مریشك به كوسینكى به سود داده بریت له چاو گوشتی نازه له كی ترد. له كوردستان به رههم هیندی مریشك و هیلكه به ریزه ده كی به رجو زبادی كردهود. نه پروژانه له لاهن بریشكانی فیتیرنه ری و نه ندازیارانی كشتوكال و نه ندازیارانی میكانیک و كره و سرستانیه وه به ریه ده بریت. به رههم هینانی هیلكه له رووی (كوالیتییه وه) چۆبته تی یه وه گه بسوته كوالیتی ولاتی تر، به لام له رووی (quantity) چه ندایه یی یه وه نه گه یشته ته نه و ریزه یی پیو بسی ناوحوی حۆمان پرېكاته وه. به ره نه وه بۆ پرگردنه وه یی نه و. بۆشاییه به ناچار ییه وه له دهره وه هیلكه هاوردنه ده كریت، به تینه وه كی گشتی مریشك یان ههر په له وه ریزی تر هیلكه له ناو له شی دروست ده بیت.

به رههم هینانی هیلكه

۱- به شی به حیو كردی مریشك ههر له چوچكینی بحوكه وه ده ست پیده كت، چوچكه كان له مه لهنه ره كنه وه و ده ده گریب و ده هیرس بۆ كنگه په له ودرییه ك، موهی به حنو كردی چوچكه ك، له به ك رۆزه وه ده ست پی ده كات تا (۱۷) ههفته یی، له (۱۶) بۆ (۱۷) ههفته یی ده گوازییه وه بو به شی به رههم هینانی هیلكه، كه له (۱۸) ههفته ییه وه ده ست پیده كت.



۲- به كه م هیلكه یی فهدره بان بچوكه و رده گین كسره، به لام هیلكه ییه كی ته واوه، و زهر دینه و سپی ته واوه له (۲۰) ههفته یی به رههم هیلكه كی رید ده كات، به ریزه یی (۵۰٪) وه له (۳۰) ههفته یی ده ست به (۹۵٪)

۳- مریشكه ك، له هۆلنكی گه ورده دان له چه نه فهدریكدا، وه ههر فهدریب رووی و حواردن و ناوی ته نه یی بۆ حوود و فهدری هیلكه كیش حاوز، هیه گه وره یه و هه سه حوكه، حوكه مریشكه كان هیه (۱۴۰) كگه وه هه سه رابر و كه متر، و نه كینی مریشكه كه



قەبارەى ھېلىكىگە دېرى دەكات، ۋە ئەۋ مېرىشكە پۇژانە ئالىك دەخوت ھەيانە (۱گم) رېترو كەمتەر، ۋە ھۆلە كان لە (۱۰۰٪) داخراۋون.



۴- پىۋىستە ئەۋ ھەۋايەى دېتە ژوورەۋە پاك سېت و پلەى گەرمى گۇچاۋ نېت نۇ مېرىشكەكن ۋە قەفەزەكانىش جياۋازيان ھەيە، ھەيانە (۸) مېرىشك دەگرېت، ۋە ھەشيانە (۱۰) مېرىشك، ھەر قەفەزىكى گەۋرەش لە چەند قەفەزىكى بچوك پىك دېت.

۵- سېسىمىكى عايش ھەيە لە سى قەفەرەكن كانىك مېرىشكەكان پېقە دەكەن. قابىشەكن ھەموون كودەكانەۋە ۋ دەرىنە شۈيىكى تېبەت و سودى ئىدېبىزىپ بۇ دروست كىردى سەبىنى ئۇرگالى



6- له یتشوودا کاتیک مریشکه کان هیلکه یان ده کرد ده بویه کریکاره کان رۆژانه دوو جار هیلکه کبیان کۆیکردایه وه، به لام له ئیستاد به هۆی پیشکەوتنی تهکنه لۆجیه وه ههر قههه ریکدا قیشی گۆیره وه هیه، وه هه مووسیان به ستراون به گۆیره وه هیه کی گه وره تره وه، ههر مریشکیت هینکه ده کت ده که وێته سه ر ئه م قایشانه و هه موو هینکه کان کۆده کاته وه. پاشا به چاو سه یرده کرین و پشکی تایه تیار له لایه ن پزشکی فیتبرنه ریه وه بۆ ده کریت، و هیلکه گه وره کان له هینکه بچوکه ک جیده کرینه وه، واته هینکه گه وره کان به جیا ده کرینه کارتۆنه وه، و به هه مان سێوه هیلکه بچوکه کایش ده کریته کرتۆنی تیه ته وه، وه ههر هیلکه یه ک پیس بوو فری ده دریت

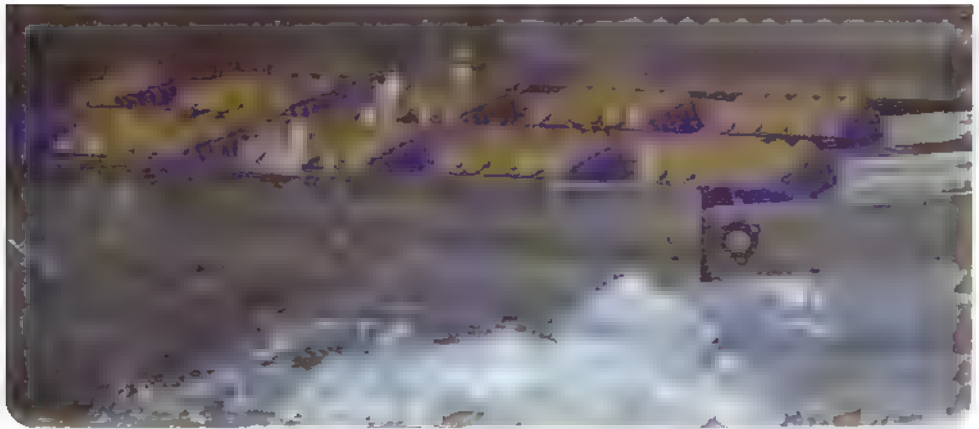




۰۷- پس له‌وه‌ی کر په بو کارتونه‌وه ده‌کړنه بو به‌فرگری تابه‌تیه‌وه و هه‌ل‌ده‌گیربست، و دواتر ده‌خړنه بازاره‌کانی هه‌ریمی کوردستانه‌وه.

بسیسی / نهم بېه‌ته مونه‌ی کنگه‌یه‌کی کوردستانه، له کیلکه‌کی تر کاره‌کی ده‌گوړیت، به‌ینی گه‌وره و بچوکی پروژه‌که.





ھەرخىلى مىنىستىرلىق ۋە باش مىنىستىرلىق سارىيىسىدا (بەزاد)

۲- كىلىگە يەلەۋەرىيە كان

پىرۋەي بەخىۋى كوردىنى مىنىستىر

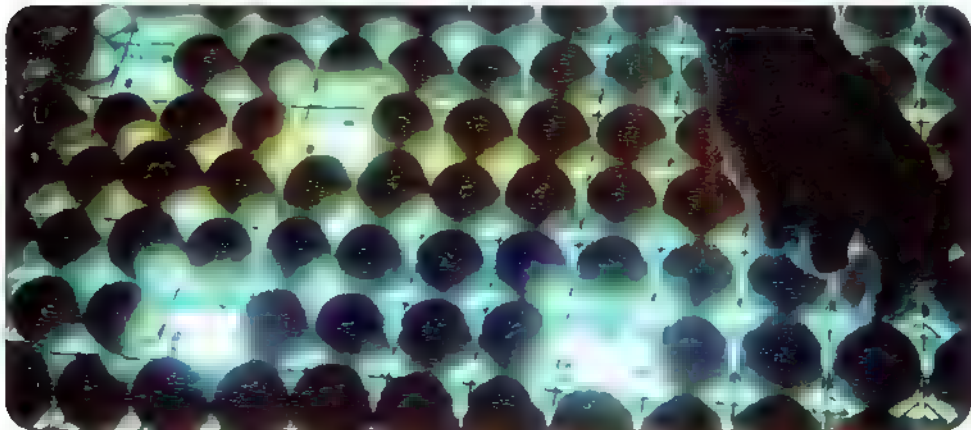
ئەم سالاھىيەتلىك دىۋاندا ئەھمىيەتلىك كوردىسىدا ۋە ئەھمىيەتلىك پىرۋەي سىلىمىنى ۋە ھەۋلىز ۋە ھەۋك
 نىمىرى ھەلەنەرى ھىيگە ھەتە كوردىسىدا ۋە كە ئەمەش سودىنى زۆرى لىدەپىزىت بۇ زىاد كوردى
 نەرومىنى باۋخۇيى بەتلىق كىلىگە يەلەۋەرىيە كان.

هه نگاوه کانی به خێوکردنی مریشک

۱- کاتییک هیلکه کان ناماده ده کریت و به شیوهیهکی رێک و بێک پاکژده کرینهوه، پاشان ده خرینه ناو ئامیری هه لهنه ره که وه ئهم هیلکه نه ی که خراونه ته ناو هه لهنه ره که وه پوژ له دوا ی پوژ و سات له دوا ی سات له گه شه سه نددایه، که ئهمه ش به دا بین کردنی که شێکی زۆر له بار ده بێت بۆی، وه له ژێر چاودێرییه کی رۆژ ووردا ده بێت.



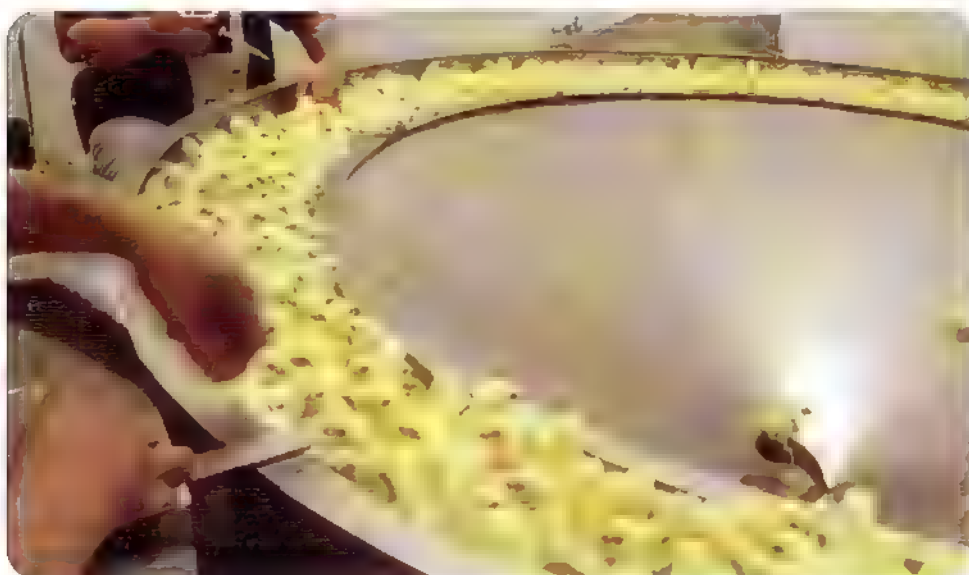
۲- ئهم هیلکه نه ماوه ی (۱۸) رۆژ له ناو ئامیری هه لهنه ره که ده، ده میننه وه، له پاش له و ماوه یه هیلکه کان ده هێزینه ده ره وه ده خرینه ناو سندوقیکی داخرا و بۆ ئه وه ی له کاتی هاتنه ده ره وه ی جووکه کان به که وه حواره وه، ماوه ی (۳) رۆژ ئهم هیلکه نه له و ئهم سندوقه داخرا وه دا ده مینیتته وه.



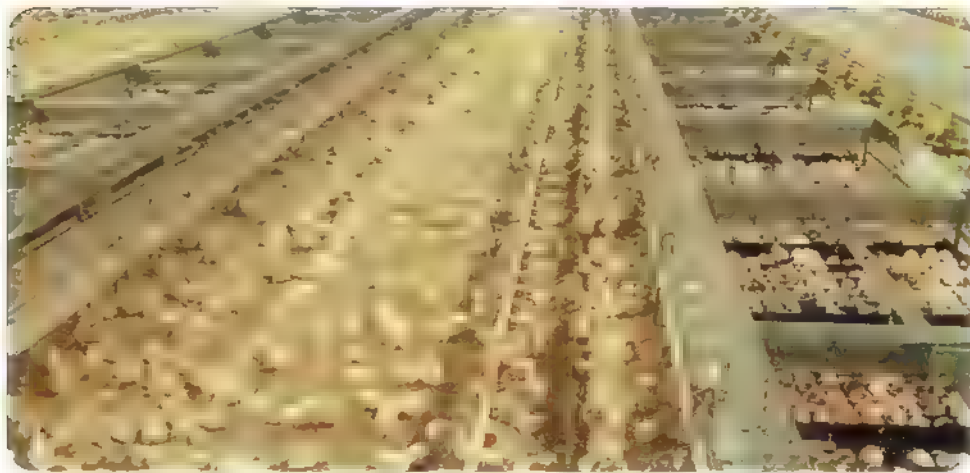
۳ كاتىك ھىلكەكان دەبە (۲۱) پۆز وردە وردە دىتروكىن و چوچكەكان دېنە دەرەو، كاتىك دىبىرېت ھەندىك لە ھىلكەكان پەنگيان سوور بوو نىشانەى ئەوھىيە ئەو ھىلكانە دىتروكىن و چوچكيان لىوھ نايەتە دەرەو.



۴- پاش ھاتنە دەرەوھى چوچكەكان لەناو ھىلكەكان زۆربەيان لەلايەن پزىشكى قىتېرنەرىيەو دىكوترىت، بۆ ئەوھى دور بىن لە ھەموو حۆرە نەخۆشىيەك، وە ئەم كوناھە زۆربەى كات لەسەر داواى خاوەن كىلگە پەلەوھەرىيەكانە.



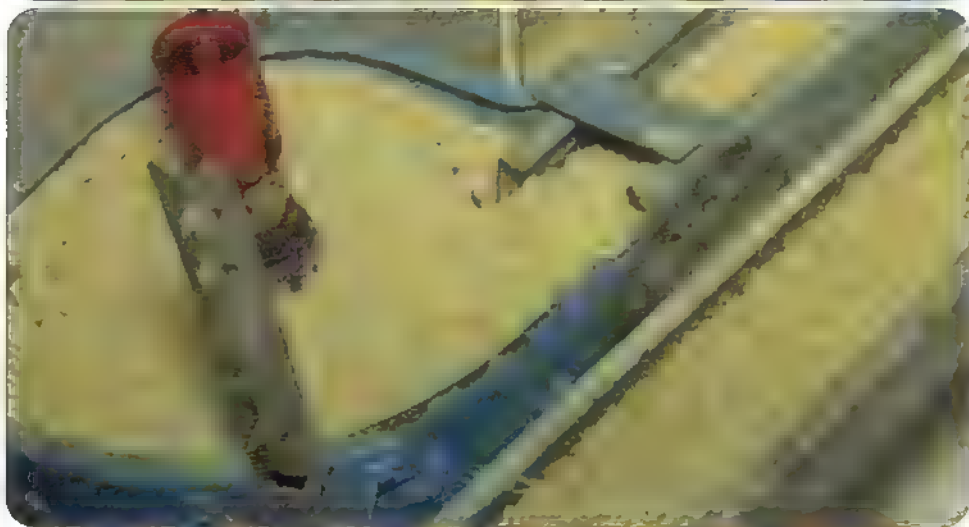
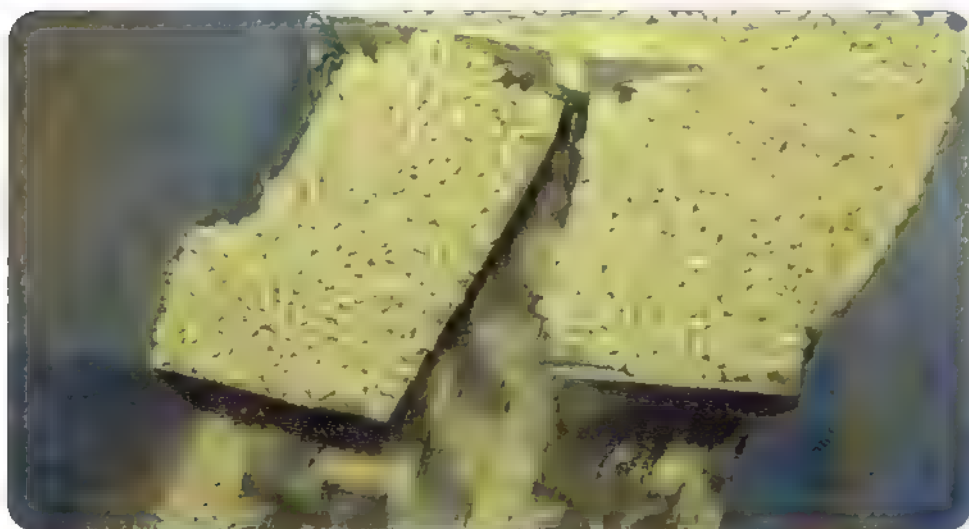
۵- پاش کوتايبان ئىماددە دەكرىت ئۇ ناو ھۆلەكان و كىنك دەكرىسە بو ھۆلى كىنگە پەلەوھەرىيەكان دەبىت بەرنامەيەكى رۆر رىكو پىكى ئۇ دابىر بكرىت، كە لە سەرەدوھ دەبىت خۇراكىكى كەمىان پىندرىت وە كەش و ھەوايەكى باشيان بۇ دابىن بكرىت، ئەم جوچكانەش رۆژ لە دواى رۆژ لە گەشە كرىدىان، پىش بەگوئىرەى گەورەبونىر خوارديشيان ئۇ زىددەكرىت و كەش و ھەواكەشيان بۇ دەگۆردىت تا گەورە بىن و بەكەلى خواردن بىن.



۶- دواى ئەوھى جوچكەكان دىنە ناو كىنگە پەلەوھەرىيەكان ئەگەر جوچكەكان ساع س و ھىچ جۆرە كىشەكان نەبىت ئەوا ماندوكار دىت، ئەگەر كىشەكان ھەبوو پىويسنە برۆتىيى تايەتايان پىندرىت تاكو وەكو جوچكىكى ئاسايى لىدئەوھ. لە رۆژى سەرەدوھ، شىكىنى تايەتايان بۇ دەكرىت لە رىنگى دەرزىيەوھ كە ئۇ بەرگرى لەشى جوچكەكەبە، ھەر ئەو رۆژە (multi vitamin) يان پىندەدرىت. وە لە ھەوت رۆژىيەوھ، غىتامىن E و B و Ca دەدرىتى، و لە رۆژى (۱۵ و ۱۶) دا (پىشكىنى تايەتايان) بۇ دەكرىتەوھ، لە رۆژاى (۲۷ و ۲۸) دەرمائى تايەتايان پىندەدرىت پىش ھەندى قىتامىنيان پىندەدرىت.

۷- دانەوئە (عەلەف) خواردى سەرەكى مرىشكەكان، لە كىنگە پەلەوھەرىيەكاندا لە ھەرنمى كوردست (۲۸) كارگەى بەرھەم ھىتايى دانەوئە (عەلەف) ھەبە لە ھەرسى پىررگاگە دىوئە (عەلەف) (لەگەم و گەغەشامى و رۆن) پىك دىت، كە لە كارگەكان دروست دەكرىت كە ماوھى (۸) كاترەپىر حارىك دەدرىت بە مرىشكەكان، دىوئە (عەلەف) لە رىنگاى دەرگىەكى دىبەتەوھ دەگوارىتەوھ بۇ بەردەمى مرىشكەكان، سەرەتا دانەوئە (عەلەف) لە ھەردەكانەوھ پۆدەكرىتە نو دەرگاىەكەوھ، وە لە رىنگاى قايشى گوئىرەوھ دەپواتە بەردەمى ھەموو مرىشكەكان، وە دەپواتەوھ بو دەزگە، ئەو دىوئە (عەلەف) ى كە بەخوارىو كاتىك دىتەوھ ناو دەرگاگە بەھەم رىگ دانەوئە (عەلەف) ى نى دەخىتەوھ سەروو حارىكى تر دەپواتەوھ بەردەمى ھەموو مرىشكەكان

وه ده بېټ دانه وټله (عـلـهـف) كه ش له پووي كواليتيه وه روړ باش بېټ، چوپكه نه گهر گرهټيك له دانه وټه (عـلـهـف) كان هه بېټ مريشكه كايش بيخوړ هه ندي جار ده بېټه هوۍ مردار بوونه وهۍ مريشكه كان.

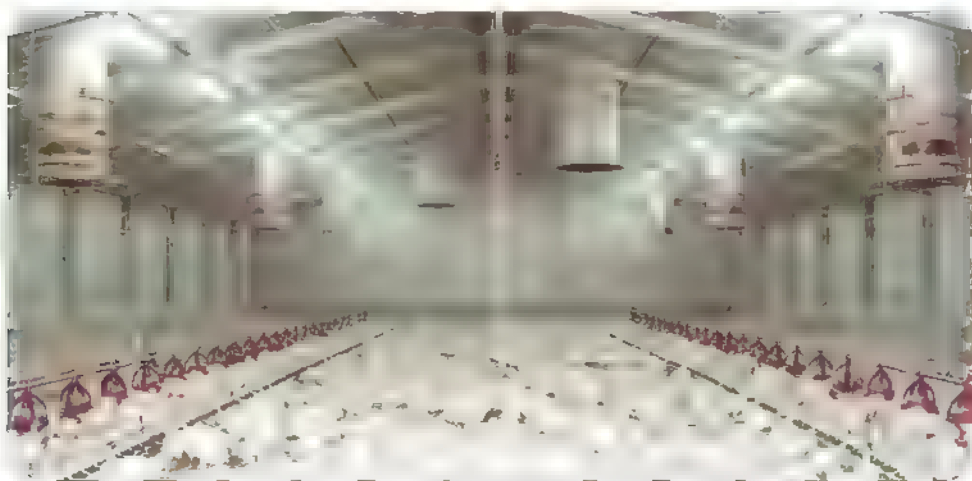


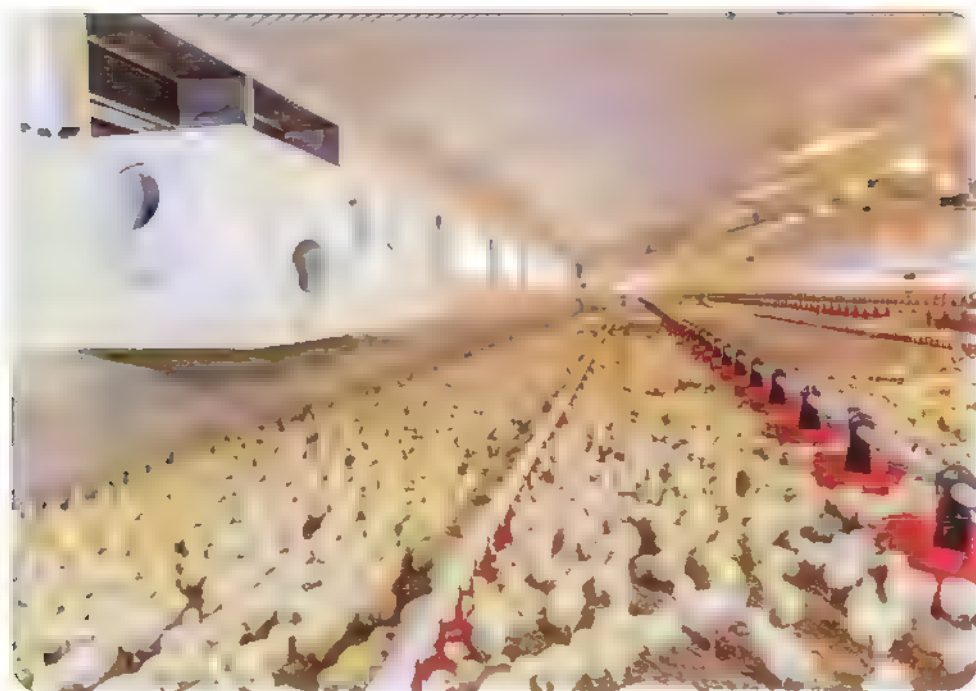
عـلـهـمـي تايـبـه ت به مريشك

۸- سيستمى ټاو خواردنه وهۍ مريشكه كايش ده بېټ نه سيستميكې ړټكجراو بېټ، نه مه ش له ړټگاي ده زگايه كى تايبه ته وه ده بېټ كه ټاو ده خريته به رده مۍ مريشكه كان.



۹- ھايتىكى زور گرنگ كه پئويسته رەچاۋ بىكرىت لەناۋ ھۆلەكاندا بىرىتىيە لە. سىستىمى ھەوسازى، واتە سەردى و گەرمى كە دەپىت لە ھەفتەكانى سەرەتادا پەي گەرمى ھۆلەكان (۳۳) پەن، ۋە ھەفتانە چەند پەلەك كەم دەپتەۋە پەي گەرمىش لە رىستان و ھاۋىن بەم شىۋەيە پەك دەخىت، لە زىستاندا لە پەيگەي (Burner) ى تايەتەۋە كە لە پەيگەي (گارۋىل و گزى سىروشتى) ئىش دەكات، ۋە لە پەيگەي (بادەركىشەۋە) ئالوگۈرى ھەۋاكەي پىندەكات (ventilation) نەپتى پەي گونجانی لەشى مەرىشكەكە. ۋە لە ھاۋىندا كۆمەلىك پەنچەرە لەناۋ ھۆلەكاندا ھەيە كە بە يوش دەورە دراۋە، لە ھاۋىندا ئاۋى دەكرىتە سەروو بەم ھۆيەشەۋە ھەۋايەكى شىدار و فەنك بۆ مەرىشكەكان داۋىس دەكات، ۋە نەم مەرىشكە پئويستە لە قۇناغى سەرەتاۋە تا كۆتا قۇناغ ھەفتانە پىشكىنى تايەتەيان بۆبىكرىت.





سىستىمى ھەۋاسازى بۇ مەرىشكەكان

سەرچاۋەى زانىارىيەكان

نازم عبدالله / خاۋەن پروژەى كىلگەى پەلموۋەرى
د. لىزان محمد / پزىشكىن قىتتىرنەرى
گۇگل ئىمەيج



ئازاد مەحمود

تەبىئەت پەنلەر ئىلمىنى مەدەنىيەت ۋە دىنىي مەدەنىيەت

مەن ئازاد مەحمودە مەۋەي (۳۰) سائە جۇيىيى ئىشەم. تەبىئىي دۇي ئەۋدى ئۆيى
تەبىئەت پەنلەر ئىلمىنى مەدەنىيەت ۋە دىنىي مەدەنىيەت
جۇيىيى پەنلەر ئىلمىنى مەدەنىيەت ۋە دىنىي مەدەنىيەت
تەبىئەت پەنلەر ئىلمىنى مەدەنىيەت ۋە دىنىي مەدەنىيەت
جۇيىيى پەنلەر ئىلمىنى مەدەنىيەت ۋە دىنىي مەدەنىيەت
تەبىئەت پەنلەر ئىلمىنى مەدەنىيەت ۋە دىنىي مەدەنىيەت
جۇيىيى پەنلەر ئىلمىنى مەدەنىيەت ۋە دىنىي مەدەنىيەت
تەبىئەت پەنلەر ئىلمىنى مەدەنىيەت ۋە دىنىي مەدەنىيەت
جۇيىيى پەنلەر ئىلمىنى مەدەنىيەت ۋە دىنىي مەدەنىيەت

ھەندىك لى داھىيەتلىك كاتى جوتيارە مۇنەۋۋەر ھەلەبجە

۱ يەكەن لى داھىيەتلىك كاتى جوتيارە مۇنەۋۋەر ھەلەبجە
توخمىلى ھەندىك لى داھىيەتلىك كاتى جوتيارە مۇنەۋۋەر ھەلەبجە

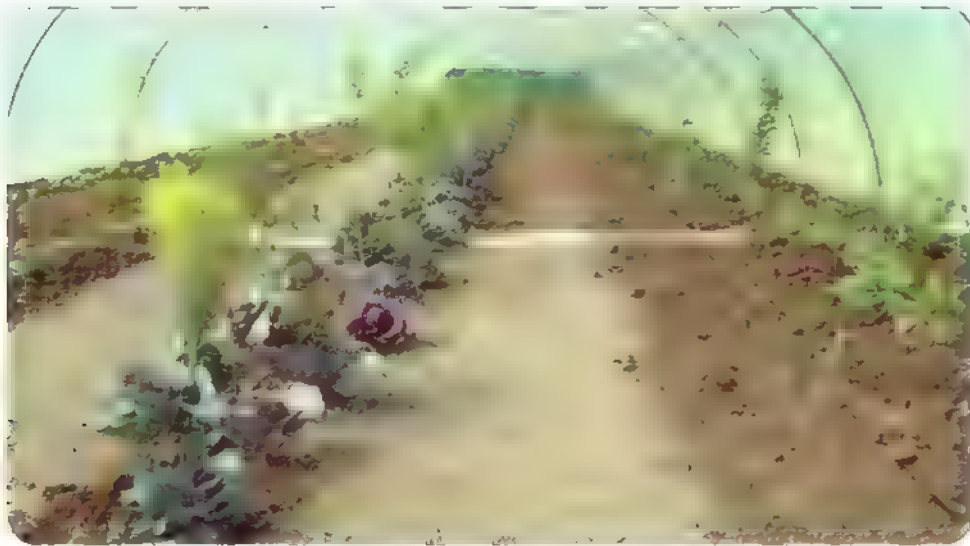
خۆبەحشانه نە برحى حۆى بەسەر جوتبارى كوردسىن دانەتى كىردوو، كە دوو بىن لە يەك كىسەدابوون.



٢- ئەم جوتبارە وەكو خۆى دەلێت خوى داووتە بەكارهێنانى پێكهاى پاشەپۆى ئازەلى، چونكە نۆى دەرکەوتوووە پەگەكان چالاك دەكت. وە ماوەى (٧ بۆ ٨) سائە لەسەر حۆلەمیش كاردەكات، لەسەر ئاوى تەپانە و رېقە و پێكهاى ئازەلى بەرپىگای دۆلكە و پەرداخ يەك حار دەيدات بە پرووەكەكان، بەهوى ئەم پێكهاى پاشەپۆى ئازەلىيەو پەگەكان پەق دەبن وەكو بەردىر لێدێت.



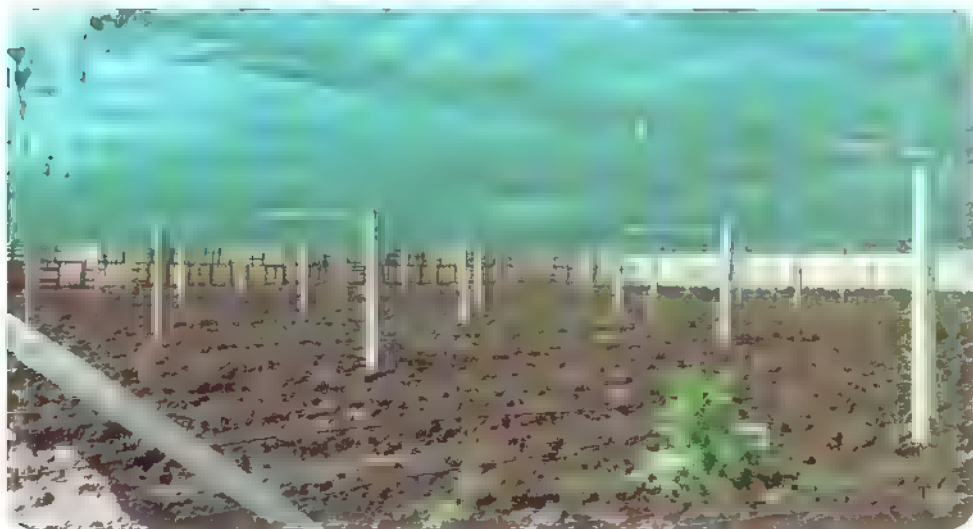
۳- ھەرۈھە ئەم حوتيارە دەلئەت ماۋەى چەمەد سالىكە مېلەتە كەمان پرتەقال و مزرەمەنىيە كى دە كىرن و يەك سالى دئەت بەسەرىدا وشك دەبئەت. بۇيە مەن حەزم كىرد لەسەر ئەم بابەتە تاقىكردنە ۋە يەك بەكەم ۋە سەركە ۋە توش بووم، ئىستە لە بنى ۋا ھەيە لە نىۋمەتە (۵۰ بۇ ۶۰) پرتەقالى گىرتوۋە، بە تىكردى پىكھاتەى پاشە رۆ ئازەلى پەگە كەم بە ھىز كىرد، كە بنى پرتەقالە كانم لە ھەمان كاتدا خۆلەمىش و خەلوزم تىكەل كىردوۋە، سالانە لە رىگەى پەرداخ و دۆلكە ۋە جارىك دووچار ئەم پىكھاتە پاشە رۆ ئازەلىيە دەدەم بە پروۋە كە كانم. ۋە كە لەرمى سور و پروكلىشم پىئوۋەند كىرد لەبەر ئەۋەى دەمار و پەگەى كە لەرم لە دەمار و پەگەى پروكلى بە ھىزترە مە ھەستەم بە پىئوۋەند كىردى كە لەرم لە پروكلى، ھەردوۋىكىن بە ھىزبوون ۋە ھەردوۋىكىش لەسەر يەك پەگەى بوون و بە ھىچ شىۋە يەكلىش تىكەلى يەكترى نەبوون، ۋە لە كاتى گەرمىدا لە خنووۋە پلاستىكىيە كەدا تەبەقىك لە ناپلۇنە كە لىدە كەمە ۋە تەبەقىك تۆرى بۇ دادەنىم جگە لە پرتەقال و كە لەرم و پروكلى لە ھەمان خانوۋى پلاستىكىدا دارىشى تىدايە، ۋە ھاتووم گۆيۇم پىئوۋەند كىردوۋە لە سىۋ.



۴- يەكلىك لە داھىئانە كى نىر برىتيە لە پىئوۋەند كىردى (۳) دار پىكھە ۋە لەيەك خانوۋى پلاستىكىدا ھەرسىكىيانى لە شىۋەى پرچ ئالاندوۋە لە يەكترى دۋاى (۲-۳) سالى دەبئەتە ۋە يەك دار، سىن خۆر دارە چەترى لىۋەردە گرىن لەبەك بىنە، سىن خۆرمان دەداتى ھەرىكە ۋە لەسەر پەگەى خۆبىشى.

۵- يەكلىك لە كارە خوانە كانى تىرى ئەم جوتىرە كە كىردوۋىق، ھاتوۋە لەماۋ بە سىك لە خانوۋە داپۇشراۋە كانىدا لە برى ئەۋەى بە پلاستىك داپۇشىت، پەردەى سەۋزى پىداداۋە و داپۇشىۋە كە بە شىۋەى كى باش تىشىكى خۆر گل دەدانە ۋە، ئەم تەماتەيەى كە لەم خانوۋانەدا دەچىترىت مەۋەى مانگىك زىاتر گەشەى زىاترە بە بەراۋرد بە ھەموو جۆرە كانى تر ۋە جۋانترىشە، ۋە دەتۋانرىت سىستىمىكى ئاۋدىرى دلوپى رىكۋىپىكىشى بۇ دابىرىت، ۋە لە پروۋى برخىشە ۋە ئەم خانوۋانە پەردە كەيان

و تېچووه که یان به به راورد به خانووی پلاستیکی رۆر هه زاسته، چونکه من نزیکه ی دۆنم و نیوئیک بۆ دوو دۆم کردوو هه جۆره خانوواهه نزیکه ی (۳۰۰۰۰۰) سئ ملیۆن تېچووه که ده کاته تېچووی به ک خانووی پلاستیکی، له کاتیکه ئهه دوو دۆمه ی من که کردوو مه بهه جۆره نزیکه ی (۷ بۆ ۸) خانووی پلاستیکی ده بیته، وه نهه جۆره خانوواهه له په رده پینکها تووه بهشی سه ره وه ی هه ماا سیمی خانووی پلاستیکی له بری ئاسن کۆله که به کارهاتوو، وه کۆله که که ش کۆنکریتی بۆ به کارهاتوو وه کو راگرتک.



سیستمی ئاودان له زه‌وێه‌کان و خانووێه‌کانی لاستیکه‌کانی حوتێره‌ ڤه‌وه‌یه‌که‌

ئەگەر يېتتوو باسى سىستىمى ئاۋدىيىرى دۆۋىسى بىكرىت ئەگەر لىنى ئەرانرىت زۆر ترساناكا. ئەم سىستىمە دۆۋىيانە جگە لەۋەى بزار سەور ساكت و ئىسراحتە بو خوەن پرۇۋەكان، بەلام ئەگەر ئەزانىن لىنى ئەوا زەرەرى زۆرتەر، ئەگەر ئىمە بەردەوام ئاۋمىر دا ئەۋكاتە رەگەكە هىلاك دەكەين و چالاك نايىت، ئەگەر ھاتوو تەرىمان بەكرد بەسەر تەرىپىدا، و شىكمان كرد چالاك دەيىت و دەگەرىت سۆ ئەو پىنكھاتانەى كە ھۋاى گەۋرە بەتېشىكى خۆر داۋىيەتى بەو زەۋىيە، ئەو كاتە ئەگەر تۈانىمار كۆنرۆلى سىستىمى دۆۋىيەكە بىكەين ئەوا سودى رۆر لىدەينىن. ھەندىك كەس ھەيە سىستىمى دۆۋىسى دانۋە و لەگەل ئەۋەشدا چالى كىردۈۋە ئەمە وادەكات كە بەردەوام ئاۋ ھەيىت و تەرىپىت ئەمەش رەگ توۋشى گرفت دەكاتەۋە.

چوڻ گونترولي سيستمي ٿا ويڪهين؟

ئىمە بەگەر كۆنرۇلى ئاوى خۇمار بەدەست خۇمان يىت بەلام بارر بەدەستى خۇمان نىيە، بۇيە ھەستاوم لە ۵۱۵۱۱كى سۇدا (۵)ملم لە يىستى دارەكە (۶۰٪)يىستەكەى لىندەكەمەوۈ

واته (٦٠٪) ئاوم لەم رووه که گرتەوه، دوو په بجه بڼست دههینمهوه بو ئهوهی داره که بژی و نه مریت دواى ئهوه سێوه که هه لده ییچیت، دواى ئهوهی هه لته پتچا خوێ به ریزه ندى پتسته که به کده گرتهوه، ئه وکت ئه و ئوه زیادهی باران که دهباریت له رینگای په که کهوه ئو دهباته بهشی سه رهوهی داره که، وه له م داره دا نزیکه ی (٢٠٠) کیلو سێو ده دات به م رینگایه.



کۆمه لێک ئامۆزگاری له جوتیاره نمونه ییه که وه بو جوتیارانی کوردستان

١ نابیت ئیمه بچین نه ماته و چه یار و میوه ی تر سه تله که ی بئین و له ولای حۆمان بیچین، چونکه کهش و هه وای حۆم زۆر جیواره له و ولات و شوێنا نه ی تر، بو نمونه سه یر ده که یں دار

له سهر شوسته كان ده پوښن دواى سائيك وشك ده بن. وه زوږيهى خه لكى دار له ولاتانى تر دښن و ده پروښن و پرسىار له من ده كړيټ بوچى سهوز نابيت، منيش ده ليم پيوسته نهو دارانه به گوښه بپتچريټ و ببه سترټ تاكو چه تريك بو خوځى دروست ده كات.

۲- باشتري كات بو زه وييه ك له مانگى (به هاره وه تا مانگى شه ش) كه ش و هه وايه كى زوږ باش و گوبجاوه، بو نمونه من له خانووى پلاستيكي خه يارم كردووه له (۳/۲۵)، هى واش هه يه له (۲/۲۵) كردوويته ټه وهى من خه يارى پټويه، له بهر ټه وهى من شه ټله كه يم نه ته زانديووه به سه رما، كاتيك نهو زه وييه گهرمى به بوويه وه نهو شه ټله دهنشيت به سه رما و ده يته زيتيت منگيك بو مانگ و نيوك له تمه منى ټهو شه ټله ده بات، وه به روپومه كه شى خراب ده بيت. بو يه داوام هه يه له خه لكى هه ركاتيك نهو زه وييه هه لمى لته ه ستا ته وكاته شه ټله كان بچين.

۳- من زوږ حار له هه سبوك و راگه يانده كان وتومه پيوسته به رووبومه كان ته بها له ناوخو ساع نه كه ينه وه به لكو بير له وه بكه ينه وه چوڼ هه ناردهى دهره وهى بكه ين و بازارى بو بدوزينه وه، چونكه ټه گهر بارپمان بو دايس نه كړد ټهوا به رووبومه كانمان ده خرينه ناو بازارى ناوخوځى و به نرخيكى كه م ده فروشريټ، هه نديك جار جوتياره كه زهره ر ده كات.

۴- ټه گهر هاتوو خه يار له شوينيكى گهرما په روه رده مان كړد ټهو شه ټله مه يه و زهره دهره چيټ، كه برلمان بو شوينيكى سارد تووشى نه خو شى ده بيت، جا له بهر ټه وه داوام هه يه با شه تر به ټاگر په روه رده نه كه ين، له كاتيكدا په روه ردهى بكه ين كه زه وى گهرم بوو بپته وه، ټه گهر هاتوو شه ټله كانمان له كاتى خوځى به كړد په گه كه ي سپى دهرناچيټ، وه ټه گهر په گه كه ش سپى نه بوو ئيش ناكات ټه گهر په گه كه قاوه يى بوو ټهوا له ئيش كه وتوو.

۵- داوام له جوتياران هه يه كه له مانگى (۹) ي پايزدا پاقله پچين، به لام له مانگى (۱۱) دا پيوسته عه ره بانه يه ك پيكهاته ي ټازه لى پېرژيس به سه ريډا، له بهر ټه وه روقم كاريگه رى له سه رى نه بيت، وه به ره مه كه زووتر پيډه گات.

تيني / ټم به رنامه ي كه له گهل (كك ناراد) جوتياره هوه يه كه ي هه له بجه كردوومه وه ك خوځى نوسيومه ته وه و دارشته وه م بو نه كردووه، هه زمكردووه به زمانه شيرين و خو شه كه ي خوځى بيكه مه ناو كتيبه كه مه وه.



پەروونى ھەنار ۋە سوۋدەكانى ۋە شەلۋازى مەلگىرىنى بۇ ۋەزىرە ساردەكان

ھەنار مېۋەيەكى بەتامە ۋە خواستىكى زۆرى لەسەرە، دەتوانىت بەچەندىن شىۋە بھورىت، ۋەك. شەرىت يان تىكەلگىردن لەگەل زەلاتە، ھاۋكات ئەم مېۋەيە دەۋلەمەندە بەپىنگەتەي خۇراكى بەسود كە بۇ لەش گىرگە. ۋە ھەنار بە يەكتەك لە بە سوۋدترىن مېۋەكان دادەرىت، لە رۇبەي كىنە مەۋىيە تەندروسىيەكان ۋەك (مېۋەيە بەھەشت) ناۋى ھاتوۋە، ۋە مەۋى لە ژمارەيەك نەخۇشى دەپارىزىت.

سوۋدەكانى ھەنار چىن

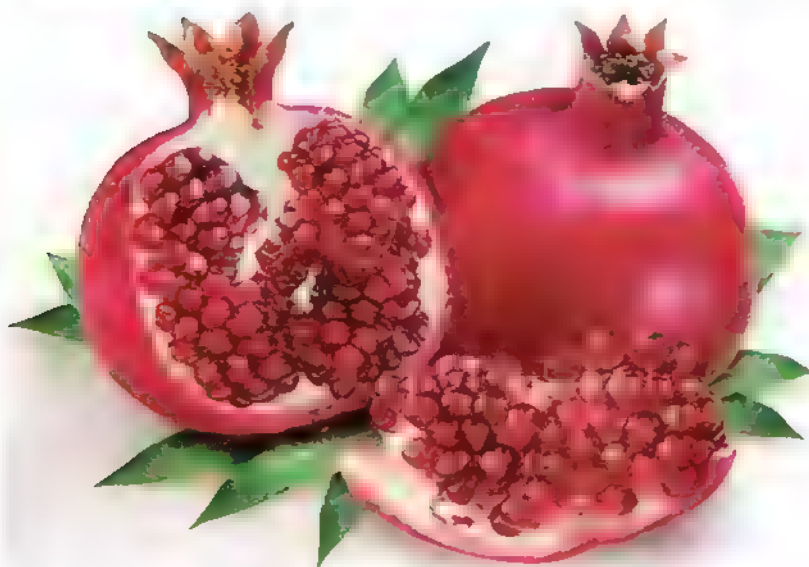
۱- ھەنار دىل ۋە خۇشەبەرەكان لە نەخۇشى دەپارىزىت، چۈنكە دژە ئۆكسانە، رىگا لە كۆپۈنەۋەي كۆلىستىرۇل دەگىت.

۲- يارمەق پاكىتى ھاۋسەنگى پەستاقى خۇش دەدات لە لەشدا.

۳- نۆزىنەۋە زانستىيەكان جەخت لەۋە دەكەنەۋە كە ھەنار جەستە لە دروست بوۋى جۆرەكانى خانەي شىرپەنچەي دەپارىزىت، ۋەك شىرپەنچەي پىرۇستات.

۴- ھەنار كىدارى ھەرس چالاك دەكات، چۈنكە رىۋەيەكى باش پىشالى تىدايە.

- ۵- بەرگى لەش نەردەكاتەو، دژى نەخۇشپەكان نەتايەق ھەوكردى ئىسك و حومگەكان.
- ۶- پىست لە چىچىوونى پىش وەخت دەپارزىت.
- ۷- چارەسەرىكى باشە بۇ نەخۇشپەكانى زەھایمەر.
- ۸- ھەنار دەپتە ھۆي زىادىوونى تارەزووى سىكس، ھەربۆيە بۇ ھاوسەران بەسوودە.
- ۹- رىزەيەكى باش لە فیتامىنەكانى تىدايە، كە سودى زورىان ھەيە بۇ تەندروستى لەش.
- ۱۰- ھاوکار و بەسوودە بۇ بىرەوهرى و فىربوون.



چەند جۆرىك ھەنار ھەيە

- ۱- شىرىن
- ۲- مەخۇش
- ۳- ترش
- ۴- لاپەشە

ھەريەكە لە جۆرەكانى ھەنار جوتيار نەحواستى حۆي دەيان چىنىت و نەشپوھى بەش بەش جىدەكرىتەو، لە بەروارى (۱۰/۱)ى ھەموو سالىكەو دەست دەكرىت نە پنىسى نەروبو مى ھەدر تاكو (۱۰ ۱۵)، پاشان دەروژىرت وە لە رووى نرچىشەو جىاوازيەكى زورىان نىيە و وەكو بەكن، تەنھ جۆرى (ھەبارى لاپەشە) گراستەر، چوبكە كەمتەر لەباو بارار و تەمى زۆرخۆشە، و ھەموو جوتيارىك نىيەق، وە خەلكىش زياتر سوودى لىدەپىت.



خۆرهكانى ھەمار

بۆھەلبژاردنى ھەنارى باش

بۆ ھەمبەھەرىك گۆلەكەى دەمى كراوەتەو ھە مانای واىە زۆر لە زەوپیەو ھە نزیكە و ھەوا و شىي رۆر ھەلمزبەو ھەنارىك زۆر ئاودار و تەواو ھە. بۆ بەرھەم ھێنانى ھەنارىك باش پێویستە نێوانى دوو دار (٢م) بێت، چونكە كەش و ھەواى كوردستان جێگىر نىيە، لە ھەرزى ھاویندا كەش و ھەوا گەرم و وشكە، ھەر لەبەر ئەمەشە كە پێویست دەكات سیستى ئاودانى رێك و پێك بێت.

پاراستنى ھەنار

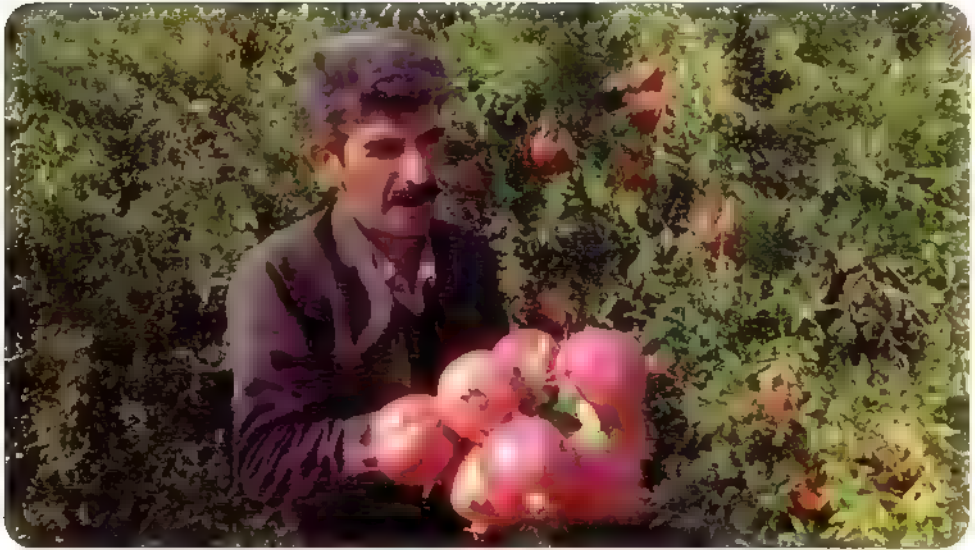
١- ناىت راددەى شى كەمبێت لێى.

٢- ماوہى نێوان دارەكان زۆر نەبێت.

٣- ئاوى زۆر و زیادە نەكرێت.

۴- گه نیوه کان فری بدریت.

۵- پیویسته له کاتی شیاودا دهرمان بوه شیریت.



نهو نه خوشییانهی تووشی هه نار ده بیتهوه:

۱- **گه نیوی**، که پیویسته له ناو بریت، پشەر ده بیت قه لاجۆ بکریت، ئه ویش به دهرمان کردنی حه شه رات، که په بوله به که و گه را داده نیت، واته دهرمان کردنی حه شه رات و گه راکهش بکریت، چونکه له پاش دانانی گه راکه په بوله که ده روات و ده فریت.

۲- **زه رده زیره**، ئه ویش میروویه که به هوی جزوو ه که به وه گه را ده کاته ناو هه نار ه که، که زۆر تر سناکه بو هه لگرتنی هه نار چونکه له کاتی هه لگرتندا به هوی ته نه پ که هه نار ه وه سیدوقیک ده که نیت به چوارده وردا.

گرفته کانی هه نار

۱- چهند سالی که گه نیوی به که په یدابوو له هه ناردا که زۆر ده گمه ن چاره سه ری هه یه.

۲ به در کردنی هه نار، بو مونه له ناو شوینی سغکردنه وهی میوه کان که مترین برح داده بریت بو هه نار، (۴۰۰ بو ۵۰۰) دیار چونکه هه ناری هه له به له وه ده رچوو ه که ته نه پا له ناو خو به رو شیریت، به لکو له ئیستادا هه نار به شی ده ره وهش ده کات به لām نائیردریت.

۳- پیویسته نیوان دوو دار که م بکریته وه له به رنه وهی نیشکی خو ر زāl به نیت به سه ر دار هه نار ه کندا، و هه به کان تیک نه دات، ئه مهش گرفتیکی تره چونکه ته گه ر خو ر زۆر لیتی پدا ئه وکات هه نار ه که پاره ی کریک ره که بهس ده رنا کاته وه.



چاره سهرکردنی ههناری ناو سپی

- ۱- پتویسته داره کان له شتوهی چه تردا بن.
- ۲- نابیت دار ههنار له ته و قه سهر بهر زتریت نزیکه ی (۲) م.

هه لپاچینی داری ههنار

ته گهر ههنار له به هاردا گوته که ی بوهریت ته و کات ههناری به هاری تایهت نابیت:

۱- نابیت توولی ساف به داره که وه بهیلدریت، چونکه ته و توله سافه ههرچی نه مباری گوته که یه ده بخوات، بویه پتویسته له پایدا تووله سافه کان بپردریت و بسوتیریت هه تاگو نه مبری گوته کان له به هاردا نه وهرن.

۲- نه هیلدریت لقه کانی سهره وهی داره که زیادبکات و فشاربخاته سهرینکه که ی و له ناوی بیات. بۆ نمونه سه یه ک (۵) لقی هه به دوو قی ده بریت ده بیت لقه چه نریه کن عیسه وه له کاتی هه لپاچیند، چونکه ته گهر چه نریه کان بپردرا لقه بهرزه کان به رهه می نایاب نادهن.

شتوازی هه لگرتنی ههنار

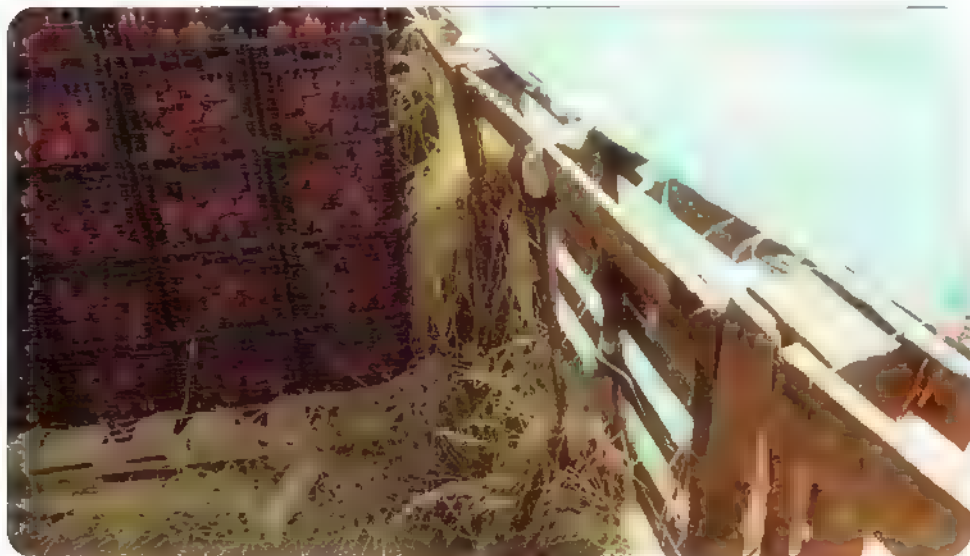
۱- نه وانه ی ده یانه ویت ههنار هه لگرن ده بیت ده ستیان تیای بیت، بۆ نمونه له ناو نامیری به فرگری تیه تدا، بویه حوتیاره مونه یه که ی هه له بجه (نارد مه حمود) هاتووه له ناو حانووه پلاستیکیه کاند کەش و هه وایه کی له باری ره خساندووه و ههنار هه لده گرت بۆ وهرزه سارده کان.

۲- بیرۆکه کهشی له موبه ریدهوه وه رگرتووه، هتووود چو رده وری خانوو ه پلاستیکه که ی کردوو ه به پوش، وه له بوشیدا پوشی مه ره زه ی دناوه له گه ل ته خته ی سیر، که بێوان به خته کاں کراون به پوش، و ناوی به شیوه ی دلۆپ پیا دیتنه خواره وه.



۳- نهو راده شیه ی که یستی هه سه که ی پی وش د ه کرته وه لیره دا بیه، ده بنت بزاریت نهو ناوه ی چۆن تیده کریت، چونکه حابووه که (۵۱) م درنژه که هه ره له خۆیدا پله یه کی گه رمی به ره دروست ده کات.

۴- پاشان خۆلەمیش بەسەر هەنارەکاندا دەپرژێت و پارێزگاری لە هەنارەکان دەکات، وە لە ڕێگەی قوڕو سیبەرێکەوه تیشکی خۆری لەسەر کەم دەکێتەوه، و بەردەوام چاودێری دەکێت.



۵- سەرەتا دەبێت هەنارە گەییو و خراپ بووێکن حیاکێتەوه، پاش مانگێک دووبارە سەیر دەکێتەوه هەرچی خراپ بووێت دیسان فرێدەدرێتەوه.

۶- هەتا تیشکی خۆر زیاتر بێت ناو حانووەکە زیاتر فێنک دەبێتەوه وەک بەفرگر، چونکە ڕەدەیی شێ و هەواپەکی زیاتر دێتە ناوێک و زیاتر فێنک دەبێت.



تیبینی/ ئەم شیوازه له هه لگرتنی هه نار ته نها بېرۆکه ی حووتیاریکه و تاقیکردۆته وه و سه رکه وتووش یوو.

ئامانجی سه ره کی ئەم شیوازه هه لگرتنه له م خانوو ده پۆشراوه:

- ۱- بۆ پاراستنی هه نار له له ناوچوون چونکه کهش و ههوا له بار نییه.
- ۲- خستنه ناو بازار له کاتی گونجاودا که بړه پاره یه کی زیاتر ده کات.
- ۳- نه بوونی شوین و نه کاره یه نه ری رۆر، چونکه به روبومی هه نار زۆر رۆره، وه ناشتوانریت بېرته ده ره وه.
- ۴- بۆ نه وه ی به روبومه کان ته نها له یه که وه رزدا به یه که حۆر نه فرۆشریت، به لکو وه کو ولاتان بیت که به روبووم هه لده گرن بۆ وه رزه کانی تر.

سه رچاوه ی زانیارییه کان

عوسمان علی / جوتیار

ئازاد محمود / جوتیار

سوود له په یجی نه خۆشخانه ی سمارت بینراوه

گۆکل ئیمه یح



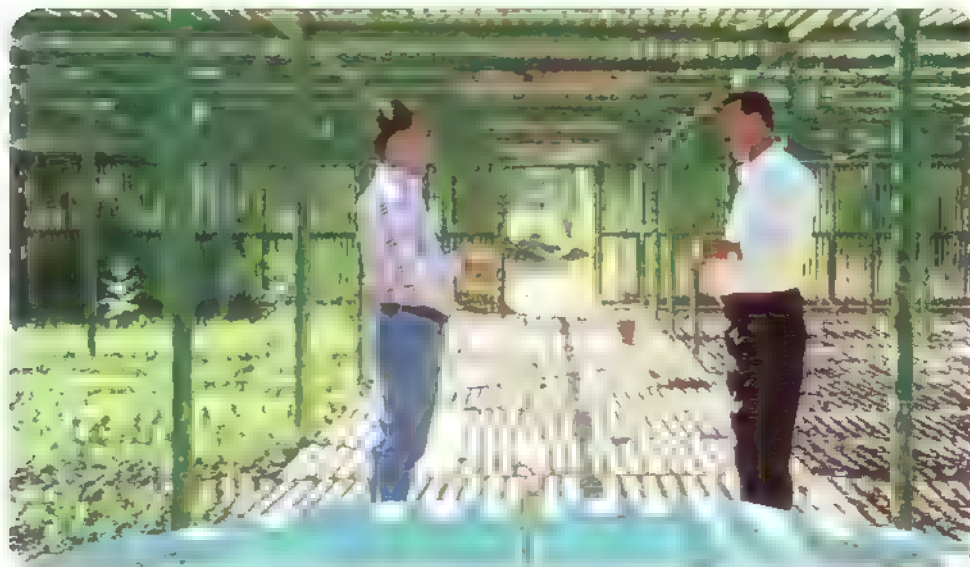
بەمامگە و شەمەنگە سەرۆان - ھەلەبجە

ئەم بەمامگە لە ساڵی (۲۰۰۰) دامەزراوە، و پروبەرەگە (۱۲۲) دۆمە، لە دوو بەشی سەرەکی پێک دێت: بەشیکیان پینی دەوتریت باحداری، وە بەشەگە تریشیان پینی دەوتریت دارستان بەرھەمی ساڵانە (۳۵۰۰۰۰ بۆ ۴۰۰۰۰۰) ئەمامە، بەلام لەگەڵ پێژەری کەمبۆنەوێ کرێکار لە ئەمامگە کەدا ئەو پێژەری شەمە دەیتەو ئەم بەمامگە ئەگەر پیتو ئورپیک باشی لێدێتەو ئەزەبەر دەولەتەو سودەگە تەنھا بۆ پارێزگای ھەلەبجە دیت، بەلکو سودی بۆ ھەموو کوردستان دەیت ھەر لە دھۆک و خانەقەس و تەویئەو وە بۆ ھەموو داموودەرگا پەسمیەکان ئەمام دایس دەکات، تەنھەت لەماوەی دوو ساڵدا (۱۳۰۰ بۆ ۱۴۰۰) ئەمامی دایس کردووە بۆ پارکی ھەواری شار، وە بۆ دوچەکی گەرمیان، بۆ کەزکوکیشی ئاردووە، بەلام کیشەکی گەورە ئەم بەمامگە بریتییە لە کەمی کرێکار. ئەم بەمامگە سێ بیری گەورە تیا دایە کە بەھۆیەو ئاوی ئەمامگە دەدریت.

بەشیک بەمامگە بریتییە لە مەرقەب: سەرەتی دروست بووی ھەر بەمامیک لە تۆوکانەو دەست پێ دەکات، کە لەم مەرقەبانەدا دەچێریت.

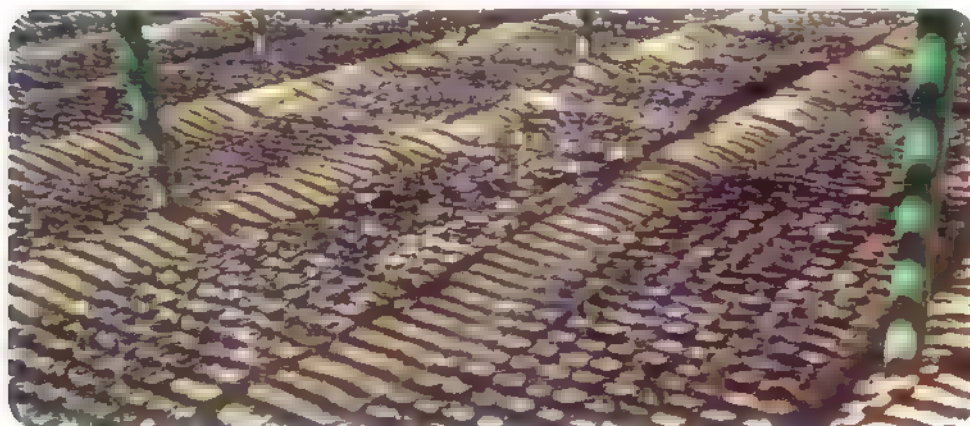
تېبىنى/مەرقەت دوو جۆرە يەككىنكىيان ئەوانەن بەنابلۇر سنى دەگىرئىت كەپس حوان دەكىلرئىت،
دوانر نۆۋى تىادەكرئىت و كە بوو بەشەتل دەگواررئىتەوۋە بۆ ناو كىس، دووۋەمىيان كىسەكەى تىدا
دادەنرئىت و راستەوخۆ تۆۋى تىدا دەكرئىت لەوحىشى پىندەلئىن.

تۆۋەكاشش رورر بۆ مومە نۆۋى نوو لە مانگى (۳)دا پىتويستە تۆۋەكەى بۆ بچىئىت، وە لە
پايزدا ھەندەكەندىت و لە دىراۋەكاندا دەپوئىزئىتەوۋە.



قەرۋانى ئەمرىكى: ئەمىش لە بەھاردا دەچىئىت و سەور دەنت، ئەو تۆۋانە لەكاقى گەوردە
بوونىار دەكرئىتە كىسەوۋە و بۆ پايز يى دەگات و دابەش دەكرئىت بەسەر ھاۋلاتىاندا.

كۆمەلىك تۆۋ ھەيە كە لە پايزدا دەكرئىت لە رستاسا بە نابلۇر سەرى دادەپوئىت ئ
پىندەگات، چونكە ئەگەر دانەپوئىت سەرما كارىگەرى لەسەرى دەپىت و لەناو دەجىت



له نەمامگەى سىروان بەشيۆەيەكى گشتى نەمامەكان بەچەند شيۆەيەك دەچىرئىت:

هەيانە لە پايزداو هەشيانە لە بەھاردا، وە كۆمەلئىكىش راستەخۆ دەكرئىتە كىسەو. و كۆمەلئىكىش لە قەلەم ھەيە، وەكو قەلەمى گولەباخ و قەلەمى دۆدۇنيا. بەشيۆەيەكى گشتى چەند جوړىك لە تۆو ھەيە لەناو نەمامگەكەدا وەكو: تۆوى جوړەكانى سەووبەر و تۆوى سەبەحەج و چەندىنى تر، وە تۆوكانىش ئاو دەدرئىت خزمەتئىكى باشيان دەكرئىت، ئەو نەمامانەى بە قەلەم دەكرئىت گەشەى زياترە وەك لەو نەمامانەى كە بەتۆو دەكرئىن.

له نەمامگەى سىروان گرنگىيەكى زۆر دراوہ بە گول

وەك گولەباخ و گولئى قەزەم و چەندەھا جوړگولئى تر، وە بەرھەمى تريش ھەيە وەك: گۆيژى زىنە و واشنتۆنيا و سى حۆر مۆرد ھەيە، وە گولئى قاوہ ئەمانە لە پايزدا قەلەمەكەيان دەپرئىت و لە ژىر قوم دادەنرئىت، پاش كۆتايى چلەى زستان كىسى بۆ ئامادە دەكرئىت، راستەوخۆ دواى چلەى زستان قەلەمەكان دەكرئىنە ناو كىسەكانەو، پاشان ئەميش بەسەر دام و دەزگاكاني دەولەت دابەش دەكرئىت.



چەندىن جوړى دار لە نەمامگەكەدا بوونى ھەيە

وەك دارى كەوت و دارە پەش و دەردار. وە جوړەكانى سەووبەريش لەم نەمامگەيەدا ھەيە وەك: سەووبەرى سەروو و واشنتۆنيا و دودونيا و سەووبەرى زاويتە و سەووبەرى فېنييا و سەووبەرى گازۆرينا و سەووبەرى سۆيا.



به شيكى گرنگى تر له نه مامگه كه بریتیه له به شی ئامیره کان كه چەندین ئامیری تیدایه وه کو:

- ۱- گریده ر بو ته حه کردنی ئه و شوینانه ی له نیاوان مه رقه نه کان، بان کومه لیک شوین هه یه له زستاندا ده بیته قور به م شیوه یه ته خه ده کرت.
- ۲- تراکتور، چهند تراکتوریک ه نه مامگه كه هه یه كه هه ربه كه یان ئیشی تاییه ق حوی هه یه به تاییه ق بو گواستنه وه ی کیسه کان و جووت کردنی ئه و شوینانه ی كه پتویسته.
- ۳- ئامیری وه شاندى ده رمان.
- ۴- ئامیری بزارکردن له مه رقه ته کان.
- ۵- كه لابه بو هینانی شتی پتویست بو نه مامگه كه.
- ۶- چه ندین ئۆتۆمبیلی تر هه یه وه كو شوهر بو کردنه ساوه ودی ئه و قومه ی كه ده کرتنه ناو کیسه کانه وه.



به شی باخدارى له نه مامگه ی سىروان

به شی باخدارى له و پووسه ره (۱۲۲) دؤمه ی که نه مامگه که هه یه قى (۱۵) دؤمى به رهه مى باخدارى تیا ده کړیت. لیته دا به رهه م هینان به رهه مه به رداره کان به دوو ریگا ده بیت:

۱- سوری به که م سى ده وترت قه له مکړدن. و ته له و به مامنه ی به هو ی قه له مه وه زیاده که ن، نه میش به وه ده بیت که له و دره حنه دایکانه ی مه به سته سو موه میو ته ررینک به قه له م لنى وه رده گبریت، رینک وه کو به مامیکى دابکنه ده چته وه سهر به چه که ی خو ی، به لام نه وه ی به تو و ده چتریت با چته وه سهر دیکنه که ی ههر ده بیت موتوره بکړیت، له م به مامگه یه د ریانر له (۳۵) ته رز میو هه یه و ده توانریت قه له میان لیوه ربگیریت.



٢- شێوی دووهم لە چاندن بە رێکی تۆو دەنێت، بۆ مەوێ قووع فەیسێ ئەمانە هەمووی بەتۆو رێدەدەکرێت و لە کۆتیشدا مۆتۆر بە دەکرێت لە مانگی دوو نوووەکر نامدە دەکرێت و لە مانگی سێدا دەست دەکرێت بە چاندن بە شێوەی هێن، بە شێوەی دێراو کە چیر لەمانگی (٦) دا مۆتۆر بە دەکرێت، چونکە ئەو ئەو بەتۆو رێدا دەکەن ناچەووە سەر دایکە کە بە لێکۆ دەنێت مۆتۆر بە بکرین، شێوی مۆتۆر بە کردنە کەش بە شێوەی پیتی (T) دەنێت، بە شێوەی سەرەوێ کەمێک لی دەنێت، بڕبە کە سودی بۆ ئەوێ کە حۆراک بگەیەنێت بە مۆتۆر بە کە، بۆ ئەوێ مۆتۆر بە کە سەرکەوێو پیتی، دوا (١٥) رۆژ لە مۆتۆر بە کردنە کە ئەحامە کە دەردە کەوێت لە قووع و فەیسێ، بە ئەم لە هەلۆزە و هەسێکی تر (٢٠) رۆژی دەنێت، دوا ئەو مۆتۆر بە پێوە کە بێدە سترێب (راپ) لێدە کەوێ تا گەلا وەر بێی پێز، لە پایدا بە شێوەی سەرەوێ مۆتۆر بە کە بە هەری (١) سم دەقربێت بە سەری مۆتۆر بە کەوێ بۆ ئەوێ کە بەرەو زستان دەرو ب سەرما بە بێدە و تێنێت، واری

لیده هیتزیت تا بهار قهبارهی گهوره ده بیت و ده بیت جی بایه خی جوتیار.

هه نار له نه مامگهی سیروان

هه نار به هوی ئه وهی له سنوری پارێرگای هه له بجه رۆره، لیره چهند قه له مێکی هه نار له چهند باخێکی مونه یی هه لده گیریت، له سه ره تای مانگی (۳) ده ست ده کریت به چاندنی قه له می هه نار له به مامگهی سیروان ت وه رزی پایز لیتی ده گهرین، وه له وه رزی پیزدا جی بایه خی جوتیاره، و له کیس ده کریت و ده نێژریت. به شیوه یه کی گشتی زۆریه ی نه مامه کن له کیس ده چتریت له بهر ئه وهی گواسته وهی ئاسانه بو خاوهن باخداره کان. هه نار تۆری سه وزی ناویت پینی داپۆشریت، به لام رهیتون و هه نجیر ده بیت به تۆری سه ور داپۆشریت له بهر ئه وهی شه تله کن ساوان به رگهی ئه و پله گهرمییه به رزه ناگرن.



چاندنی قه له می هه نار له نه مامگهی سیروان

به هه مان نێوه قه له می هه نجیر یس وه رده گیریت له مانگی سیدا که هه مان به رنامه ی هه ناری هه یه، وه له گه ل میوه کن یه ک به رنامه ی قه له می هه یه، له سه ره تای مانگی سن دا قه له مه که ی وه رگیراوه و چنراوه، له کیس ده کرین و به تۆری سه وز داده پۆشریت، ت مانگی (۱۰) بو ئه وهی خۆر کاریگه ری گه شه ی نه وه ستینیت و نه یسو تینیت.

ده ربه ری فسته قیش تۆوه که ی له بازار ده کردریت و له سه ره تای مانگی (۳) وه تۆوه که له بتمۆسدا له ناو پلاسکو ی فلیشه داده نریت تا (۳۵) ی مانگ وه کو شه تلی لیدیت، دواتر له وحی بو ئامده ده کریت به کیسه وه ده ست ده کریت به گواسته وه ی به ته فرید کردنی، هه ر له گه ل چاندنی نۆوه کان تۆری سه وری به سه ردا ده دریت، چونکه فسته ق زیاتر له هه نجیر و رهیتون به ی گهرما و تیشکی خۆر کریگه ری له سه ری ده بیت، ده بیت تا مانگی (۱۱) تۆره سه وره که ی پتوه بیت هه لبه ت ئه مه ش مۆتوره نییه، دوا ی ئه وه بخدار ده بیات له ره و بییه که ی خۆیدا مۆتوره ی ده کات.



قەلەمى مەسەق



قەلەمى ھەبەق

سەرچاوەی زانیارییەکان

سالار محمود / بەرپۆوەبەری نەمامگەو شەتەلگەى سىروان

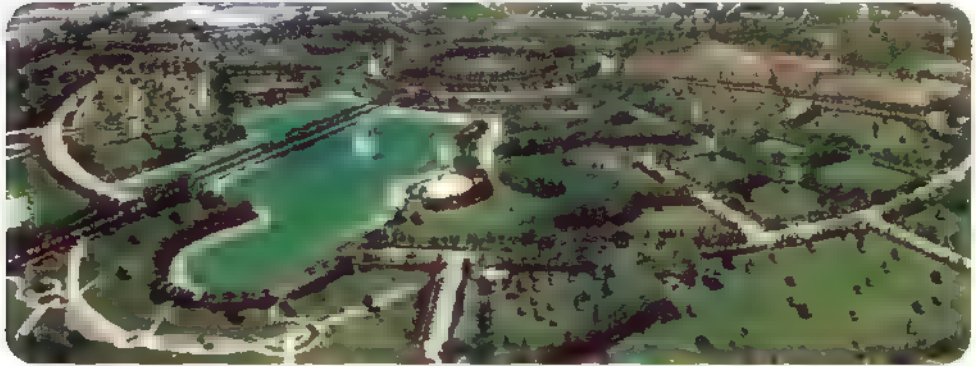
سەلاح محمود / ئەندازىارى گشتوكال



پارکى سامى عبدالرحمان لە تەڭرى تەڭرى

پارکى سامى عبدالرحمان بەككە ئەو پارکالەي كە گىرگىيەكى رورى پىسراۋە سەرەق ئە شويە سەردىگەيەكى پىزىمى يىنىۋە بوزە، خەلىكى رور ئار دىدار ئەم سىۋەدا ھۆمەتى ھەرىمى كوردىسان بىرى لەۋە كىرەۋە ئەو جىگە ئە بىرى خەلىكى ھەۋلىر سىۋە، ۋ ئەم پارکەد كۆمەلەك خەلىكى رۆر رۆلى ھەۋو لە دروست كىردى ۋ سىت سىد، ئەكىت لەۋە كۆچىرىۋە سامى عبدالرحمان بوزە، ئەۋەكەت جىگىرى سەۋۋى ھۆمەتى ھەرىمى كوردىستان بوزە (۱۶۰۰ ۲ ۱۴) دەست كىرە دروست كىردى ئەم بۆۋە، لە سەرەق رۆر قىراۋ بوزە بىرەي (۱۶۰۰) دۋە بوزە، ھەلىگى بەكەم دەست كىرە چىدى دىر ۋ درەخت ۋ دروست كىردى ناچە ئەۋ پاركەد، ئەلەم ھەۋى رورى قىراۋى پۈۋەرى پاركەد ئەۋەرا ھەۋۋى دروست بىرىپ، ھەۋە بىر درا (۸۰۰) ھۆمى بىرگە پارک، ۋە رورەي رۈۋەرى پاركەد سەۋرايە، ۋ ئەم پاركە ئەمەكىت لە گەۋدە تىر پاركەكى پۈۋەلى ۋەۋەست دىرەست ئەۋەي ئەم پاركە ئەم رۈۋەي پاركەكى تىر چىدەگەۋە ئەۋەيە كە ئەۋ ئەم پاركەدا تىرەك ئەمە ۋەۋى (۲) كە ھەيە، ھەۋلەتەن دىتەن

وهرزشي تياښكه، به لام له م پاركه پټويستيه كي زوړي به خزمهت كردن هه يه.



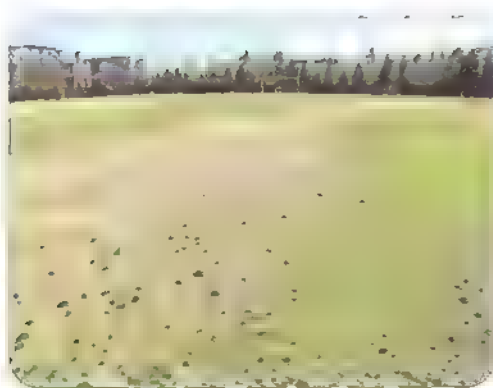
پارک سامی عه بدولره حمان

پارک سامی عبدالرحمان له م به شانه پیک دیت:

- ۱- به شي کارگیری.
- ۲- به شي خزمه تگوزاري خزمهت كردن پاركه كه له پړوي خاوين كړدنه وه.
- ۳- به شي دارستان (نه نديازياري كشتوكال) سهرپه رشتي ده كه ن.
- ۴- به شي باخچه كان (گول و چيمه نه كان) ده گريته وه.
- ۵- به شي رمڼيری
- ۶- به شي وردبينی.
- ۷- به شي راگه يانندن.

له ناو پارک سامی عبدالرحمان چه ندین جوړي خزمهت گوزاري هه يه له وانه ش:

- ۱- سیتی یاری جوړاو جوړی منډالان.
- ۲- یاریگه ی گه وړه ی (۱۱) که سی که یاریگه که ش چیمه نی سروشتیه.
- ۳- یاریگه ی (۶) که سی له میس یاریگا که چیمه نه که ی سروشتیه.
- ۴- سیتی وهرزشي که پیک هاتوو له: باله - تینسی سهرزه وی- یاریگای باسکه - مه له وانگه و هوئی وهرزشي تر



۵- یوونی تراکتیک سه دوووری (۲) کم بۆ تهو هاوالاتیاهه ی که ده یانه ویت راکردن بکه ن، وه سالانه له م تراکه سودی لی ده بیریت بۆ ماپاسۆن.



۶ چەند خىزمەت گوزارىيەكى تر، شوپىنى تايىبەت بە (wc) پىاوان و ئىن، وە دوو دەرياقەى گەورە، كە دوو نافورەى تىدادىيە يەكىك لە نافورەكان دەتوانىت بۇ بەرزى (۳۰) م بەرزى ئاۋ ھەئىدات، و بوۋى كۆمەلىك كافىرى كە ژمارەيان دەگاتە (۱۸) دانە، وە بوۋى دوو رېستورانتى گەورە لە پاركەكەدا، و بوۋى پاركىكى گەورە بۇ ۋەستەندى ئۆتۆمبىل كە زياتر لە (۲۰۰۰) ئۆتۆمبىل دەگرىت، (۱۶۰) كارمەندى ھەمىشەىي و (۶۷۰) كارمەندى گرېبەستى ھەيە.

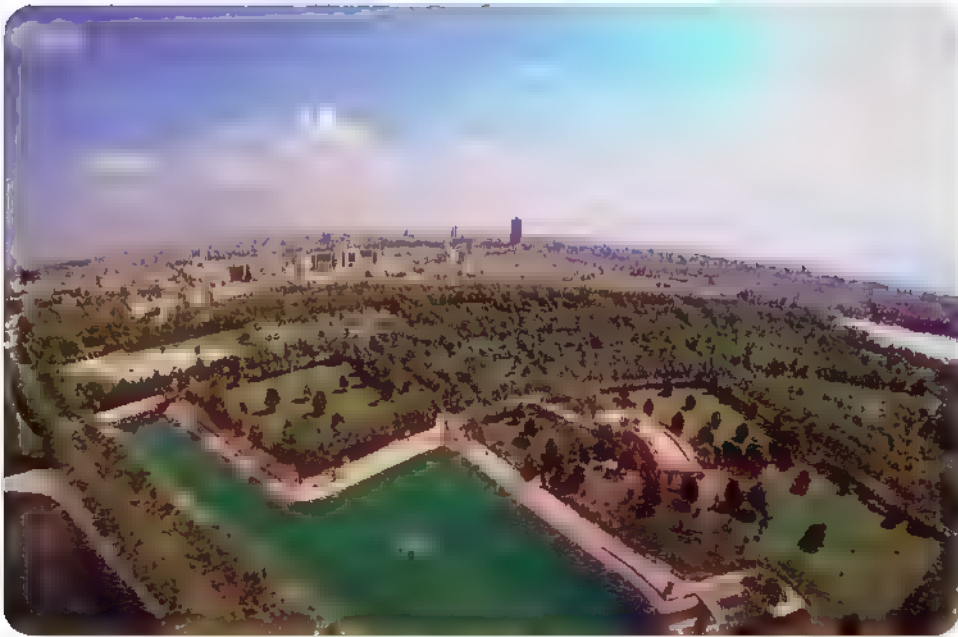


گرنگى بواری شارستانی لە پارکی سامی عبدالرحمان

لەم پاركەدا چەندىن سواری شارستانی تىدادىيە: ۋەك دانانى نافورەكان و يارىگای تۆپى پى و گۆرەپى ۋەرزى و يارىگای باسكە. چەندىن كەس لەم بەشەدا كاردەكەن و سازدانەۋەى (صيانەى) بەشەكان بەشۆۋەىكى رېكوپىك دەكەن.

گول و دار و نەمامگە لەم پاركەدا

لە پاركى سامى عبدالرحمان نىزىكەى (۱۵۰۰۰ بۇ ۲۰۰۰۰۰) دارى لىيە، ۋە دارەكان ھەمە جۆرن و بايەخىكى زۆرى پىدەدرىت بە پەروەردە و گەشەى دارەكان لە ۋەرزە جىاۋازەكاندا. ۋە گولەى حۆراۋ حۆرىشى تىدادىيە، ۋەك گولەناخ و گولەى ۋەرزى ۋاتە لە چوار ۋەرزەكە گولەى جۆراۋجۆرى تىدادىيە.



سیستمی ناودیږی پارکه که

سیستمیکي ناودیږی رینکو پینکي هه یه هم بؤ (داره کار) هم بؤ چیمه نه کار، به تایه ق له وهرزی هاویدا که زور گهرمه، وه له ناو پارکه که چه د حوزتکی تبدایه که له وپوه ناو بؤ سیستمه که دابین ده کات.

به شی چیمه ن له پارکه که

لیره دا گرنگییه کی زور به چیمه نه که ده دریت چونکه جوانی پارکه که خوی له چیمه نه که ده بینتیه وه. وه له ناو پارکه که دا (حهوت حهوز) و (۲۱) بیر هه یه، که له بیره کانه وه ناو ده دریت به حهوزه کان وه له حهوزه کنیشه وه ناو ده دریت ته ناو پرژینه کان و له ویشه وه چیمه نه که ناو ده دریت برین و کورت کردنه وهی چیمه نه کانیش له مانگی (۴) وه ده ست پین ده کات هه ر (۱۵) رۆژ جاریک ده بردریت بؤ شه وهی دیمه نیکي جوانی هه بیت.

شایه ن باسه له کوی (۸۰۰) دؤغه که، (۴۰۰) دؤغی پارکه که چیمه نه واته نیوهی پارکه که.



سەرچاوەی زانیارییهکان

عبدالرحمان کەمال / بەریوەبەری کارگێڕی پارکە
 دایەر مەرھاد / ئەمداریاری شارستانی
 عوسمان ھەمزاد / بەریوەبەری راڤەیاندن
 گۆڤل ئیمەیح

نارنگه‌گان

۱۳۸۷



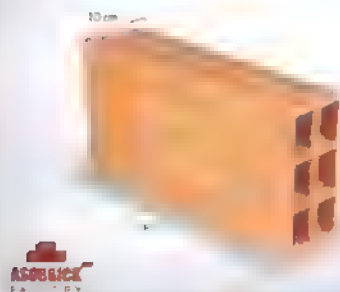


مانگی دوه سترکرا به دایا کاریه

کرگه ی حشني ناسو

نهم کارگه یه په کیکه له کرگه پینشکه وتووه کی سهردهم که به یی تاره ترین ته کنه لو حیا کای ته مړوی جبهان کرده کات، وه جهوت حور حشت بهرهم دهه بیت، توانای کرگه (۱۴۰۰ توه) له پژیکد، که بریکه ی (۴۵۰۰۰۰) چوار سهد و په جچه هه زار حشت ده کات. نهم کرگه یه له دوو هینی بهرهم پیک دیت: هینی به کهم له سالی (۲۰۰۸) که وتوته بهرهم هینار، وه له سالی (۲۰۱۲) ده سترکرا به دامه زرا ندی هینی دووهم، له مانگی ی ۳ ۲۰۱۴ هیلکه که وته کارکردن و بهرهم هینار شهن حور حشني جیاواز بو به کارهینانی جیاواز ههر دوو هیلکه که له یه ک کتد نئس ده کهن، که بنویستی در و داواکاری له سهر حشني سوره که وای کردووه ههر دوو هیلکه که نیش نکات، حشت نهمرؤ بوته کالایه کی سهره کی له بواری بیناسازیدا، به هو ی نه وه ی حشت ماددیه کی گوچاو و باشه بو ساردی و گهرمی له بهر نه وه داواکاری به کی زوری له سهره. کیشی خشنه کیش (۱۴،۵) کگم که (۵۵) کگم له بلوکی ناسی کی که مته نه مهش وی کردووه زبتر له بواری بیناسازیدا پستی پینه سترن

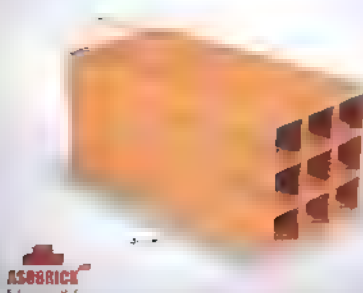
Type C | 5.4 - 5.7 kg
Non-Load Bearing



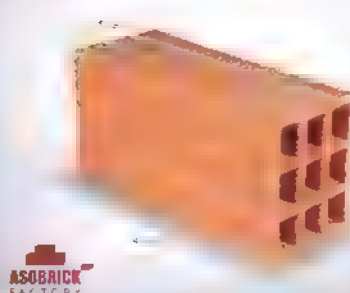
Type A | 2.3 kg - 2.6 kg
Load Bearing



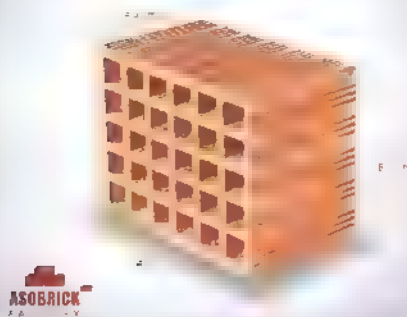
Type E | 9.0 - 9.5 kg
Non-Load Bearing



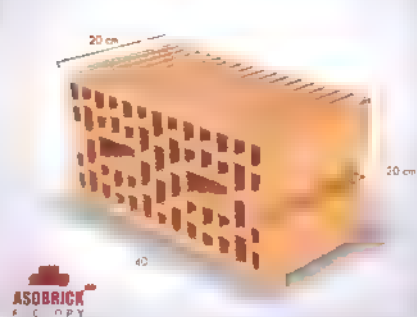
Type D | 7 - 7.5 kg
Non-Load Bearing



Type H | 5.5 kg
Non-Load Bearing



Type F | 14.4 - 14.7 kg
Load Bearing



دوره‌های تست

شیوازی دروستکردنی خشت

له هه موو کارگه یه کی خشت یه کهم هه نگاوه به (کان) دهست پیده کات، ده بیت کانتیک هه بیت که گلی لیوه بهیتریت، وه گله کهش ده بیت پشکنیتی بۆ بکریت بۆ ئه وهی برانریت تا چهند گونجاوه بۆ ئه وهی خشتی لئ دروست بکریت. له کانه کانه وه گله که دیته نو کارگه که وه، ئه م گلهش به پیتی وه رزه کار گۆرانکاری به سهردا دیت، بۆ نمونه له وه رزی هاوین له بهر ئه وهی گله که وشکه راسته و حۆ گله که رۆژانه دیته ناو کرگه، وه به کاردیت بۆ دروست کردنی خشتی سوور، به لām له وه رزی زستاندا به هۆی بارینی باران و به فیه وه قورسه هه موو رۆژیک گۆل له کانه کانه وه بهیتریت کارگه که وه، له بهر ئه وه بهشی پتویست له گله که ده هیتریت ناو کارگه که وه و هه لده گیریت (ئه مبار) ده کریت، تا له کاتی باران بارین و به فردا سوودی لیوه ربگیریت و به کار بهیتریت. ئه و گلهش که دیته ناو کارگه که وه له پارچه ی گه وه پیک هاتوو به پتویسته بهاریت و وردیکریت پاشان به کار بهیتریت.



له گه ل گله که دا (sand) جۆره ملیکی تایبه تیش هه یه و به کاردیت له دروست کردنی خشته که دا، سه ره تا ماده سه ره تاییه کار (گۆل و لم) ده بیت کۆمه لیک پشکنینی تاییه تیان بۆ بکریت پش به کره تیانین، بۆ ئه وهی بزانیتریت گونجاوه بۆ دروست کردنی خشته که، یشکویه کانیش بریتین له (liquid limit) و (plastic limit) و (linear shrinkage) و هه ندی پشکنینی تری وه کو (chemical analysis)، چونکه له هه ندیک حۆری گۆدا ماده ده یه که هه یه ریان ده دات و ده بیت هۆی کیشه بۆ خشته که ئه گه ر له ناو خشته که دا هه بیت، بۆیه کانه که یشتر پشکنینی بۆ کراوه و له م پشکینانهش ده رچوووه و وه کانه کهش (۲کم) له کارگه که وه دووره.

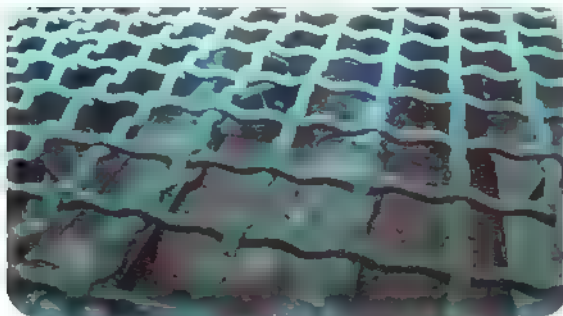


گُل و لمكه

گلکه که له پارچه ی گه وره پیک هاتوو به هوی (پاودەر کوبه وه) ده هاریت، له ناو ئهم پاودەر کونانه (چه کوش و چه قو) ههیه داهه ش بوو، چه کوشه کهش ده سورپته وه، ئه و پارچه گه ورانه ی له ناو گلکه دایه وردی ده کات و ده پکاته خوار (0) ملم، وه پوژانه ش پشکنینی بو ده کریت، ئه گهر به پیتی ستاندارد نه بوو پیویسته چه کوش و چه قوکان بگۆردریت بو ئه وه ی گلکه به پیتی ستاندارد بیت و گونجاو بیت بو خسته که، وه (پاودەر کوبه کان) دوو به شه: به شیکیان بو گلکه یه و به شه که ی تریشیان بو لمکه یه، پاش ئه وه ی هه ردوو به شه که هه راو ورد بوو هه ریه که یان له شوینیکی تاییه ت داده نرین، پاشن هه ریه که یان له شوینی خوی به ریژه ی دیاری کر و که پیویسته بو دروستکردنی خسته که ده کریته نو ده زگایه کی (box feeder filler) له ناو ئهم ده زگایه دا گۆ و لمکه تیکه ل ده کرین، پاشان ده کریته سه ر قیشیکی تاییه ته وه (belt conveyor)، له نیوان ئهم دوو ماده یه ش (سیلنت) تیده کریت، که له لمکه بچوکتیه و له گه که گه وره تره، ئهم ماده یه ش بو پته وکردن و به هیزکردنی خسته که یه، هه ر سێ ماده که نیکه ل ده کرین و له ریگی قایشه وه ده نیردرین بو قوئاغی دواتر.



لەم قۆناعەشدا گۆر نكاری بەسەردا دېت كە دوو دەزگای گرنگ هەبە ئەویش (mixer و raw mill)، لەناو (mixer) ئوی تێدەكریت و بە ریزەي پتووست ئاوی تێكەل دەكریت لە سێ مددەكە (م و سێلت و گڵەكە)، وە رۆژانبەش پشكی ئەم قۆنعەش دەكریت، پش ئەوێ ئاوی بیاكراو تێكەل كرا دەچیتە (raw mill)، لێردا قەبارەي تێكەلەكە (لە ۵ مەلم) وە دەكاتە (۳ مەلم) وە ریزەي (clay) زیددەكەت، لەناو (raw mill) دوو رۆلەي گەورەي تێدایە تێكەلەكە پان دەكاتەو و وردی دەكات، پاشان دەكریتە سەر قایشك و دەچیتە ناو سایلۆیەكی تایبەتەو و هەلەدەگیریت.

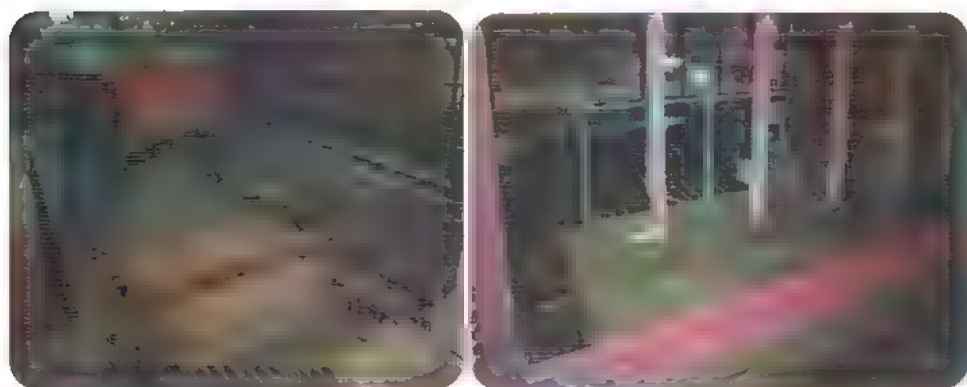


تێكەلایوونی سن ماددەكە

پتووستە ئەم تێكەلەبە ئۆ مەوێ حەوت رۆژ لەناو سایلۆكەد، مینیتەو و چونكە تێكەلەكە ئاو كروە بە سەریدا، پتووستە ئۆكە بچیتە ناو بۆندەكی (clay) دكەو و هەلیوەسینیتەو، لەم قۆناعەدا تێكەلەكە ترشاندنی بەسەردا دیت. پاش ئۆ مەوێبەي كە لەناو سایلۆكە مایەو، گیراوەكە بە رێگای قایشكی تایبەتەو دەچیتە قۆنعی بەرھەم هێنان و دەچیتە ناو دەزگایەكی تایبەتەو كە پینی دەونریت (extruder)، لەناو ئەم دەزگیەد فالی تایبەق تێدایە بە بەستینی زۆر و فاكیۆم قالبە خشتەكە دروستدەكریت، وە لە رێگای كەتەرەو و پەرچە پەرچە دەكریت بەپێوانەي دیاری كراو، پشان دەگوازیتەو و بۆ بەشی (dryer) و شككەرەو.



سسو



دروسنگردنل خسته نهووی سغری extruder



قۇئاغەكانى ناو درايەر (وشكەرەوہ):

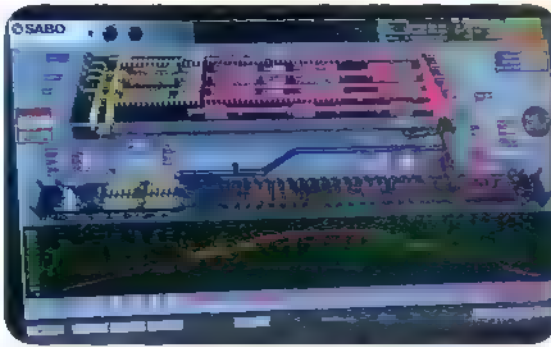
قۇئاغى يەكەم لەناو درايەردا خشتەكە گەرم دەكرىت تا پلەي گەرمى (۳۰-۳۵)، و راددەي شى
ي ۱۰۰٪.

قۇئاغى دووہم لە ھەمان پلە راددەي شى دادەبەزىت بۇ ۸۰٪.

قۇئاغى سى يەم گەرمكردن بە شىوہى ھەواي گەرم شىيەكەش دادەبەزىت بۇ پلەي گەرمى
(۵۰-۵۵) وە (۳۰٪) شى يەكە دەمىنەتەوہ.

قۇئاغى چوارەم پلەي گەرمى دەبىتە (۵۰) پلە و راددەي شى (۱۵٪ بۇ ۲۰٪)، قۇئاغى كۇتاي لە
درايەر (exit line) خشتەكە دىتە دەرەوہ، يئويستە راددەي شى ي كەمتر بىت لە (۱۰٪)، بۇ ئەوہى
خشتىكى جوان و تۆكەمە و بىندەر دەرچىت، وە درىژى درايەرەكە (۱۰۲م) دەبىت و پانييەكەي (۲۸م)
و بەرزىيەكەي (۵،۵م) دەبىت.

دواي قۇئاغى درايەر قۇئاغى فېرن دەست پىدەكات، وە فېرنەكەش تاييەتمەندى خۆي ھەيە، كە
درىژىيەكەي (۱۰۴م) دەبىت و پانييەكەي (۸،۳۰م) دەبىت، وە پلەي گەرمى ب و فېرنەكە بە (۸۰ بۇ
۹۰) پلەي سىيىزى دەست پىدەكات تا (۹۰۰) يە بە پىي جۆرى خشتەكانىش دەگۆرىت.



ئاميرى وشك كىردىمىزى خىشتەكەن

فېرنەكەش بە سى قۇناغ تېپەر دەپىت:

قۇناغى يەكەم بېرىپىيە لە (pre heating) واتە گەرمىردى سەرەتايى. ئەم گەرمىردى سەرەتايە دەپىت زۆر بەوردىيەو مامەلەي لەگەل بىكرىت، بۇ ئەوئى خىشتەكە تووشى درر بەپىت ئامادەكارى بىكرىت بۇ دىگر، قۇدەي يەكەم گەرمىردى لە رېنگاى حانەكانەو (circulation) دەكات، يىنويستە ھەموو خىشتەكان لە سەرەو تا خوارەو بەيەك شىو گەرم بىكرىت، ئابىت پلەي گەرمى خىشتەك لە پەي گەرمى دانەيەكى تر جىوار پىت، بۇ ئەوئى كە چوو بەردەم دىگر تووشى درر نەپىت.

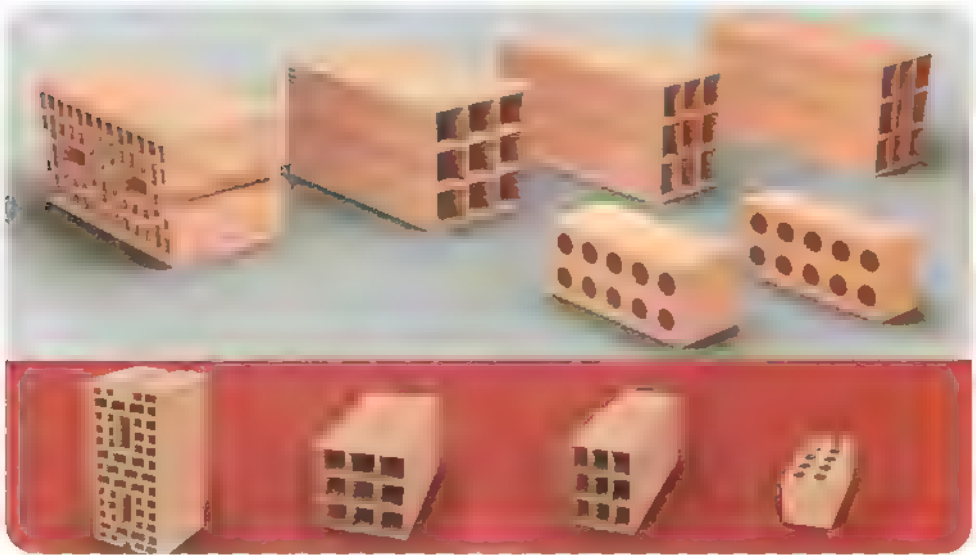
قۇناغى دوو (بىزاندىن) بىزاندىش تېپەقەندى حۇي ھەيە، بۇ خىشتى بلۇك حۇرە ئاگرىكى تېپەق حۇي ھەيە وە بۇ خىشتى ئاسىش جۇرە ئاگرىكى ھەيە، ماوئى (۳۶) كاتىمىر لەناو فېرنەكەدا دەپىتتەو ئاگرەكە لە (۷۰۰) پلەو دەست پىدەكات تا (۹۰۰) پلە لەناو ئاگرەكەدا دەپىتتەو.

قۇناغى سىيەم لە دواى ئەوئەو ساردىردەو دەست پىدەكات، ساردىردەوئەيەكى خىرا لە رېنگاى ھەواو خىشتەكە (لە ۹۰۰ پلەو بۇ ۶۰۰ پلە) ساردەكرىتەو، پاشان بەرپەبىدى خىشتەكە ساردەكرىتەو، لە (۵۰۰ پلەو بۇ ۴۰ پلە، ئەمەش كۆت قۇناغى فېرنەكەيە و خىشتەكە ئامادە دەكرىت، پاشان لە رېنگاى رۇبۇق نىبەتەو دەكرىتە سەر زىجىرېكى تايەت و دواتر دەگوزىتەو بۇ شونىكى تر، وە لەوئىدا پالىت دەكرىت و دەپىچىرېتەو و دەخرىتە كۇگاى تايەنەو.





پىشكىن ۋە جىسەن ماۋ سىنىقىدا

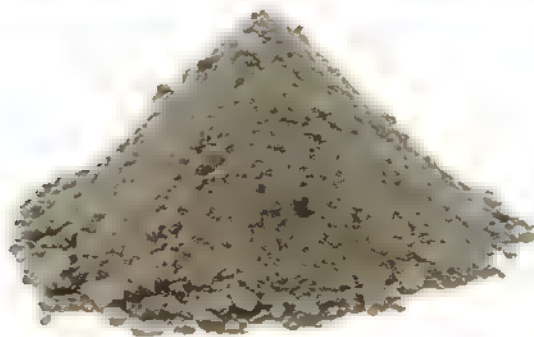


سەرچاۋە زانىيارىيەكان

سەركەۋەت مەسئۇم / بەرتەبەرى كارگىرى كارگە
 ھەيۋەت جەسەن / لىپىرسراۋى بەشى فەن
 ھاۋكار ەمر / لىپىرسراۋى كۋالىتە كۋىترۋالى كارگە
 گوگل ئىمەج



چیمەن یەکیکە لە کەرەستە سەرەکییەکانی بیناسازی بونیاتنانەوهی ولات. ئەو شەپەرەك لە دواي یەکانەي کە لە عێراق و ناوچە کەدا پرووی داوە بۆتە هۆی پروخان و دارمائی زۆریێك لە بینا و خانووکان و شوێنە بەرزەکان، بۆ دووبارە بونیاتنانەوهی ئەو شوێنە و دروستکردی شوینی نوێ پینووستییەکی زۆری بە چیمەنتۆ و شیش و کەرەستەي بیناسازی هەیه، کە پینووستە لە دوخوی عێراق و کوردستان بەرھەم بھێنرێت، حۆشەختانە لە هەریمی کوردستان چەندین کارگە هەیه بۆ بەرھەم ھێنای چیمەنتۆ. بە تایبەتی لە ناوچەکانی بزیاں و تەسجۆجە، ئەویش بەهۆی ئەوهی ئەو شوێنە کەرەستەي چیمەنتۆی زۆرە و سوودی لێوەردەگیرێت بۆ بەرھەم ھێنی چیمەنتۆ، بە یارمەتی هەندیک کەرەستەي تر چیمەنتۆ بەرھەم دەھێنرێت.



پىكھاتەى كىمىيائى چىمەنتۆ

پىكھاتەى كىمىيائى چىمەنتۆ پىككىت لى كۆمەلىك ئاۋىتەى سەرەكى و لاۋەكى:

۱- پىكھاتە سەرەكىيەكەلى چىمەنتۆ بە رېژەى (۹۰%) برىتپە لى CaCO_3 و SiO_2 و Al_2O_3 و Fe_2O_3 .

۲- پىكھاتە لاۋەكىيەكەلى چىمەنتۆ بە رېژەى (۹،۴%) برىتپە لى MgO و Na_2O و K_2O_3 و SO_3 .

شۋازى بەرھەم ھېنائى چىمەنتۆ

چىمەنتۆ بەكىكە لى ماددە بىناسارىيە ئاۋەدانىيە گرنگەكان، كە لى ھەموو جىھان گرنگىيەكى زۆر تابىق ھەيە، دەستكەۋتى چىمەنتۆ و دروستكردنى بەئسالى يىيە، بەلكو بەچەند قۇئاغىك تىپەر دەپىت:

یه کهم قوئاغ / ده رهتانی که رهسته خاوه کان (Quarry)

به بهردی شاخ دهست پیده کات تهویش لهو شحابهی بزیر نهو جوړه بهردانهی زوره که گونجاوه بو دروست کردنی

چیمه نتو، وه بهردی شاخه کهش کاربوناتی کالسیومی زوره (CaCO_3)، و ناوه زانستییه کهی بهرده که (limestone)، وه سلیکا و بهردی ناسن، و بهردی شاخیش به دوو شیوه دهست ده که ویت:

سوری به کهم نهو به که به حفره کان ههلی ده که نس و له شاحه که وه ده کرتیه خواره وه یا خود ده شکیتزیت.

سوری دووهم، نهو کات بهی بهرده که به قه و ناکه ویتیه خواره وه کوی تیده کرتیت و پریت له (TNT) ده کرتیه نه رزی شحه که وه و ده ته قیتیه وه، ود کارگهی لی ناگادار ده کرتیت، نه م شیواره به کارهیتانه بو دهستکه ویتنی نهو بهرده شاحه به که له شاحه کی بزیا بدا ههیه، نه م بهردهش ماده به کی سه ره تای و گرنگه که به کار ده هیتزیت.



به لام ماده دی تریش ههیه، که له م قوئاغه د ۱۰٪ بهردی شاحه و ۳۰٪ گله، نهو گه ی



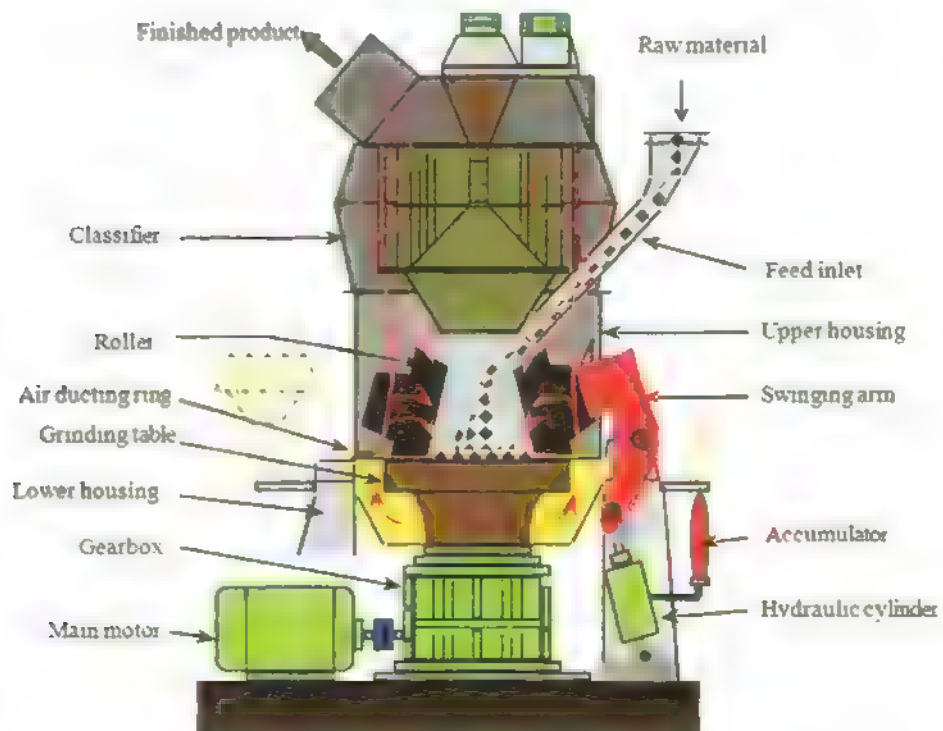
لەم قۇلاخدا ھەرحى بەردە ووردکراوە کە لە گەژ کەدا بە تەواوى تیکەلى بە کترى دەکرت، وە لە سەر فېشیکى تابەت (belt conveyor) دەروات، و دەرگایەک ھەبە پیتی دەوتریت (gamma ray analyzer) سبکدەو وە بۆ ماددە کە دەکرت بە و پێژەش ديارى دەکات کە لە کۆمپوتەردەکى (control center room) ژوورى کۆنترۆل ھەبە، بۆ ئەوێ ئەگەر پێژە و بېنک کەم بەر رىادەت بە نیکەبەى کیمىيە کە لە شونىکى ترەو وە لە کۆگى ریدکەر و بۆ رىادەکرت بەسینى گرىگى بەر بىتییە بە کۆگای رىادکراو، اصفەت) و نە کۆگاکانى ماددەى ریدکراو، بىوېستە ئەم کۆگابە لە ھەموو کارکەيەک ھەبەت، بۆ ئەوێ ئەو ماددە بىوېستىيەنەى بۆ دروسکەردى چىنەنۆبە رەنگە بە پیتی بىوېستى لەناو گۆ و بەردى ساحە کەدا نەبەت، لەبەر ئەوێ ئەو ماددەى لە سەرەتادا سکر ھەر کەمىر پشکىنى بۆ دەکرت، ئەگەر کەمى ھەبوو لەم کۆگابەو بۆ رىادەکرت، بۆ مەبە پێرەد خۆلى ئسەن ھەبە بۆ قەرەبووى ئۆکسىدئى ئاسەن (Fe_2O_3 ، بەر مەبە بۆ قەرەبووى (SiO_2), بەر (pure limestone) ھەبە بۆ قەرەبووى ($CaCO_3$) ئەگەر کەم بېت، ھەر لەم کۆگابەدا ماددەى (gypsum) ھەبە واتە گەچ، دواتر لە گەژ (clinker) تیکەل دەکرت، وە ھەر لەم کۆگابەو ماددەکان وەردەگىریتەو لە رىنگای کۆنقايەو و دەکرتە ناو سىو، لەم کەگەبەد (5) سايو ھەبە دوانىر (limestone) و سايانەکەى تریان (iron ore) کە، (pure limestone + sand) بۆ ھەريەکى ئەوانە پێژەيەک تیدەکرت لە ژوورى کۆنترۆلەو و CCR, پس تیکەلکەردە کە ھەمويان دەچە سەريەک قايش و ئەم قايشەش دەخريتە سەر قۇناغى دواى خۆى کە پیتی دەوتریت ھارین و پاودەر.



کۆگای ماددەى رىادکراو

قۇنغى دووھم / ھارپىن (بە پاودەرکردن) (Raw material mill)

برىتتيە لە وردکردنى ماددەكە بۇ پودەر. ئەم قۇباعە ۋەك ئشېك ۋىە كە پىتى دەوترىت (Raw mill)، ۋە پىكھاتوۋە لە سىيىيە كى حولاۋە سى رۇلەى لەسەرە، ئەم رۇلانە لە حىگى خۇيان دەخولتەۋە، ئەم ماددەيەى دەكەۋىتە تىۋان رۇلە ۋ سىيىيەكەۋە دەپىرىت ۋ دەيكات بە پاودەر، ئەم پودەرە بە پەستى پىكەيەك كە پىتى دەوترىت (raw mill fan) ئەم پىكەيەش دواى ئەۋەى دەپىرىت بۇ دواى بەش خۇى بەھۋى گۈيزەرەۋەپەكەۋە دەكرىتە ۋ سايلىۋەكەۋە كە پىتى دەوترىت (homo silo)، دەنكۇلەى ئەم پاودەرەش (۸۰مايكرونە) ۋەكو ماددەيەكى ئامدەكراۋ دەپىرىت بۇ قۇناعى دواى خۇى كە سوتاندنە.





قۇناغى سى بەم / سوتىن و ساردكردنه وه (دروستكردى كلبكهەر) (Kiln)

دوای تهواوبووی قۇناغى دوووم كه مادهكه بوو به پاودەر دوى ئەوه پروسەى سوتاندن و ساردكردنهوى بهسەر دىت. ئەم قۇناغە به يەكك له هەرە گرنگرتىن قۇناغەكانى دروستكردى چىمەنتۆ دادەبرىت، لىرەدا تاوهرىك هەيه كه (۸۶م بەرزەو) پىك هاتووه له. (۵) سايىو، ئەو مادده له (homo silo) له بهشى ژىرەوه وهريدهگرىت (به بهررگەرەوه) بەردەكرىتەوه بۆ (pre heater) ئەم پرىهتەرەنش سايكلۆن به سايكلۆن ماددهكه دادەبەزىت، هەرچى شى يە ناوى نايۆى هەيه لەناو ماددهكه نامىت، ئەو مادده وردە وردە گەرم دەكرىت بۆ بارىك كه برىك دەبىتەوه له دەمى فرن، كه پلەى گەرمى دەمى فرنەكه دەگاتە (۱۰۰۰) پلەى سىلېرى، ئەو مادده كاربوناتى كالسىيۆمە (CaCO_3) دەگۆرپىت بۆ (CaO) وه (CO_2) ش دەكرىتە دەرەوه ئەم (CaO) نامادەيه بۆ دەمى فرن.

فرن فرنىش بهشىكى درىژە و له ناوهوه نوپۆش كراوه به حشت، وه حشتەكانىش دەگۆرپىت بهپنى شىوگى كىمىيائىان. له سەرەدا فرن (۱۰۰۰) پلەى سىلېزىيه، له كۆناى فرنەكه كه بىرەرىكى تىدايه نهوق پەشى بۆ دەسوتىرت، ئەم بىرنەرە وردە وردە پلەى گەرمى ناو فرنەكه بەرزەدەكاتهوه، وه ماددهكهش وردە وردە نرىك دەبىتەوه له بىرنەرەكه پلەى گەرمى دەگاتە (۱۴۵۰) پلەى سىلېزى،

ئىتر لەويا ماددەگە دەسوتىت، و كۆمەلىك شىوگى كىمىيى و ھاۋكىشەى كىمىيى بەسەردا دىت، لىرەدا (clinker) دروست دەپىت كە ئەمىش لە كۆمەلىك ئاۋىتەى كىمىيى گۇراۋ دروست بوۋە.

$$C3S = 70\% - 80\%$$

$$C2S = 8\% - 10\%$$

$$C3S = 8\% - 12\%$$

$$C4AF = 7\% - 12\% \text{ كە بە پىتى جۇرى چىمەنتۆكە دەگۇرىت.}$$



(ۋىسەى فىر)

ۋە ماددە كلىكەرەكەش دەخرىتە قۇناعى دۋا خۇى ئەۋىش ساردكردەۋەى، بە پەستانى كۆمەلىك باكە بۇ (۱۰۰) پەى سىلىرى + پەى گەرمى پۇژ دادەبەزىنىت، نۇ مۇنە ئەگەر پەى گەرمى پۇژ (۲۵) پەى بوۋ ئەۋا دەپىتە (۱۲۵) پەى سىلىزى، پاشان دەخرىتە كۇگايەكەۋە (مەخزەتىكەۋە) پىتى دەۋترىت (clinker storage).

سىستىمىك ھەىە پىتى دەۋترىت (back filter) بۇ ھەلمۇزى ئەۋ تەپونۇرەىە كە لەناۋ كارگەكەدا ھەىە لە تۋانپدا ھەىە (۳۰۰مىلىگرام /مەترسىجا) ھەلمۇزىت.

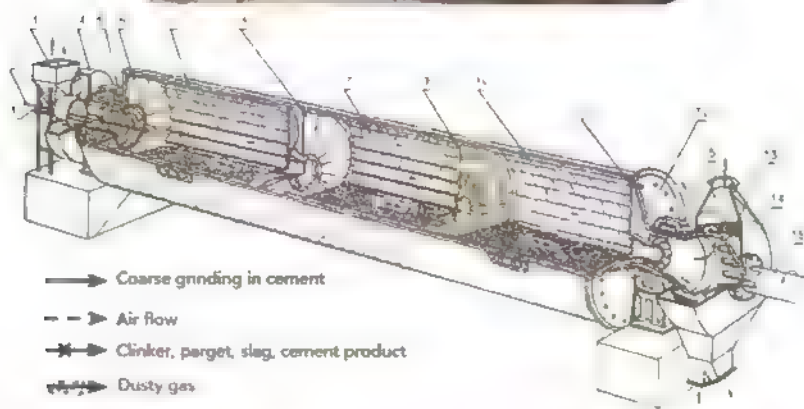




ئىستىلا

قۇناغى چوارم / ھارىن بۇ چىمەنتۇ (Cement Mill)

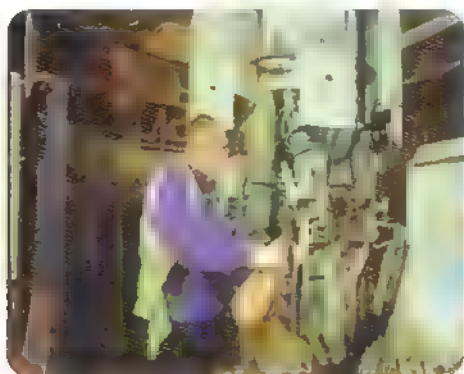
دۇي ئىۋەدى كلىپكەرەكە دروست بوو لەكەل رىژىيەكى كەمى گەچ (۳ - ۵%) كە ئەۋىش بە مەنەستى رىنكەستى و كۆنترۇلى روو رەقبوونى گىروەى كونكرىتە، پىسان بەو تىكەلەيە دەحرىتە ناو ئاشىنكى وردىكرىد و بە وردى دەھاردىرئىت، لەلەيەن ئاشى چىمەنتۇ تىكەلەكە دەبىسە پودەرىنكى رەنگ سەۋر كە پىنى دەۋىرئىت چىمەنتۇ، كە ئەمىس ھەلدەگىرئىت لەناو ساسۇى ناپىتەتە



هایس کلینکر و کردن به چیمینو cement mill

قودى سىجە || بىرسە لى (packing) و نە كىسكىردى جىمەنئۇي
بەرھەم ھاتوو كە لەكىس دەكرىت.

ھەر كىسكى (50كگم) ى تىدەكرىت، پاشان دەخرىتە سەر گۆزەرەوۋىيەك و دەخرىتە
بارھەلگەرەكەوۋ، و لەوئىشەوۋ دەگاتە دەست ھولاتىين، جگە لە كىس، جىمەنئۇ بەشۋەي
فەلش باردەكرىت و دەفرۆشرىت.

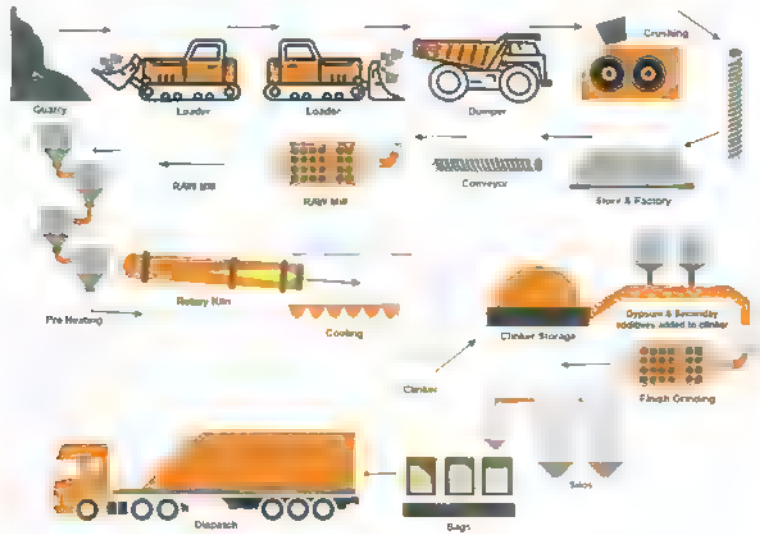


بەشى (CCR) ژوورى كۆنرۆل:

لەم ژوورەدا ھەموو ئامىرەكالى بو كارگە لە رىنگى سىستىمىكى كۆمپيوتەرئىيەوۋ نىش پىندەكرىت
ھەر لەم ژوورەشەوۋ دەتوانرىت ھەموو گۆرانكرىيەكان بكرىن، بۆ مومە گۆرانكارى لە (جىزايى)
يان ھەر شىتتىكى تر كە پىتويست بكات.



بەشى كۆنرۆل CCR



فۇباعەكاسى دروستىووسى چىمەنتۇ لەسەرەتاوہ ناكۇتاپى

سەرچاۋەى زانىارىيەكان

ئاراس عبداللہ / بەرتوہبەرى کارگەى چىمەنتۇ
 ھەرزان عمر / ل.بەشى فیزیایی کارگەى چىمەنتۇ
 گۇگل ئىمەج

دەرمان: جوړه دهرماننکي نايبه ته له ولاقي ته لمانياوه دپته کارگه که.

• پشکسي حمه سوي وشک. چيمه پتوکه دهردرنيت بو تاقیگه ی ناوه ندي (مختر مرکز)، کومه لیک بشکني فیزیای و کیمیایی تیبه ی بو دهرنيت، به یی پهوش و ستانداردی عیرافي، دواي ته وهی ته نجامه کان وهرگیرانه وه، نه گهر گوچاو بوو به کارده هیتريت له دروستکردنی کونکريت.

• پشکسي حه و و ۶ و وحص بو هه ریه که له (چهو و لم و بوحص)، (sieve analysis) ی بو دهرنيت وهک له ویه که دا دیاره، له م پشکيه د پریه ندي پیکه ته گن (مواد) دهرده که ویت بو ته وهی برانیت ورده یس ربر، به په چاوکردنی ستانداردی عیرافي برابر له سه ر په سه ندردنی دهرنيت.



(Sieve Analysis)

• پشکسي (specific gravity) بو هه ریه که له حه و و ۶ و وحص که نه م پشکينه دهرنيت بو دهرخستنی قه باره ی که ره سته کان له ناو کونکريت.

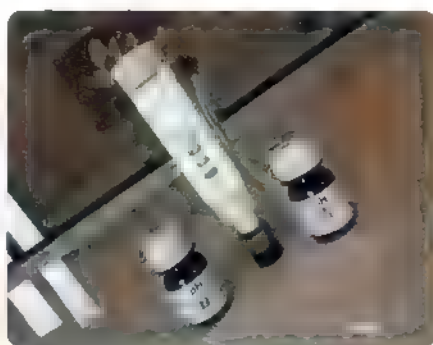


(Specific Gravity)

پشکینینی (clay content) بۆ ههریه که له (چهو و لم و بوخص) هکه: ئه م پشکینینه دهکریت، بۆ دیاربکردنی ریزهی قور تیاپندا. دواتر به رهجاوکردنی ستبداردی عیراقی بریار لهسهر بهسهندکردنی دهکریت له راستیدا ئه و سهرجاوانه ی بهرپرسن له دابسکردنی (چهو و بوخص) هکه نگادار کراوه تهوه بهسهندکردنی باره که یان بهستراوه به پاک شتهوه ی مهوادهکان پیش هتنبیان. بههمان شنهو ههحتیکی تایهت دهکهینه سه ر ئه و سهرجاوانه ی لمه که دههپنر بۆمن. ههروهها به بهردهوامی ستاهی تیهه نی کۆمپاسا که مان سهردانی سه رچهو کن ده که ر بۆئهوه ی له بریکه وه شیوازی کارکردنی کارگه کانیا ن بینن.

• پشکینینی ئاو: به ههمان شیوه ئه و پشکینانه ی که دهکریت بۆ ئاوی ئاسایی دوباره دهکریته وه بۆ ئه و ئاوه ی که به کاردیت له ئاماده کردنی کۆنکریت بۆ نمونه پشکینینی:

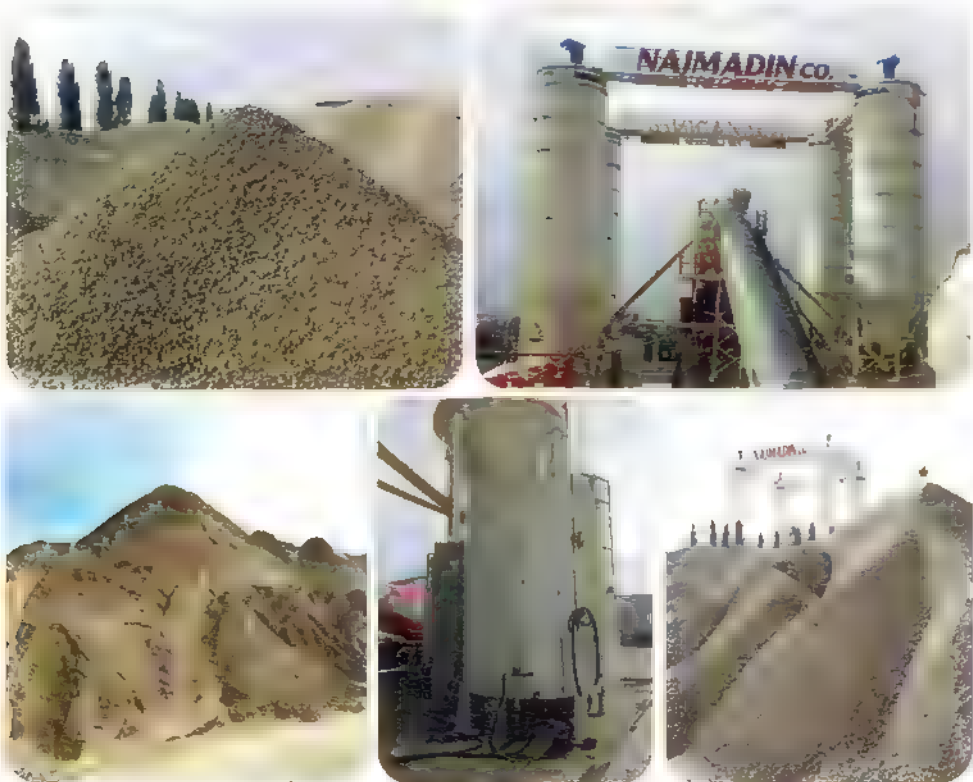
(pH, Acidity, Alkalimty, Dissolved Solid ..Etc) ههروهها هیچ ئوێکی به کارهتووش به کارنا هێرتیه وه له پڕۆسه که دا، چونکه زیان به کۆنکریته که دهگه یه تیت. • پشکینینی ده رمان: چه ند ماده ده یه کی کیمیایی تیکه ل دهکریت و چه ند پشکینینی تایه نیان بۆ دهکریت. بۆ نمونه پشکینینی چری و ریزه ی ماده ده خامه کان.



بشکینینی حری و pH

چۆن له کارگه که دا کۆنکریت ده گیریتیه وه؟

سه رهت هه ر سێ یتکه ته ی (لم و چهو و بوخص)، که له گۆره یی کارگه که دا هه لگیراون ده که رنه ئاو هوبه ری تایهت به حۆبه وه جیمه تۆگه ش له ساییو تایهتدا هه لگیراوه. له ریکه ی قه شتیکی تیهت هه ریه که ه (لم و چهو و بوخص) ده گوار رینه وه بۆ سه ر کیشانه ی تیهت و ده کشرین به پنی ئه و به ری پتویسته له (mix design) هکه دا.



ئەو پشكىننەھى بۇ كۆنكرىتى ئامادەكراو دەكرىت:

Slump test ئەم پشكىنەھى بۇ رىسى شى و توبدى كۆنكرىتەكە دەكرىت، بۆنەھەى بزانرىت ئەو كۆنكرىتە گوجوھە بۇ ئەو كارەى بەكرەدەھىترىت يان نا بۇ ھونە (slump) ى كۆنكرىتەكە بۇ پىيە بەكارەدەھىترىت لە نىوان (۱۷ بۇ ۲۰) سم يىت وە كۆنكرىتەكە بۇ سەقف بەكاربەنرىت لە نىوان (۱۲ بۇ ۱۶) سم يىت. لەم پشكىنەھى ئەھەى پىويستە برىتپىيە لە: كۆنكى كىراى كە ئە ستورىيەكەى (۲مىم)، پارچە پىتتىكى رىك كە ئە ستورىيەكەى (۱۶مىم)، لەگەل رۇدىك كە درىزىيەكەى (۱۰سم) ە، وە ئە ستورىيەكەى برىتپە لە (۱۶مىم). بەرزى كۆنەكە (۳۰۰ مىم)، تىرەى بەشى خوارەھەى كۆنەكە (۲۰۰ مىم)، وە لە بەشى سەرەھەىدا تىرەكەى دەپتە (۱۰۰ مىم) لە كاتى ئىمدەكرەى كۆنكرىنە بەر لەھەى بەررى بکەوتىت بۇ شوئى مەبەست، لە ناو كارگەدا لەلایەن ستافى بە ئە زموبەھە ھونەى لى وەردەگىرىت بۇ دلىابونەھە لە شلى و توندى كۆنكرىتەكە. ھەرەھ لە كاتى گەشتى كۆنكرىيەكە بۇ شوئى مەبەست دوبارە پشكىنەھى (slump) ى بۇ دەكرىتەھە.



(دىارى كرىدى توبدى و شلى كۆنكرىت لە شوئى مەبەست)

Cube test: قالپىكى (۱۵*۱۵*۱۵) سم دەھىترىت بەسنى چىن كۆنكرىتى تىدەكرىت، ھەموو چىننىك ۳۶چار دەكوترىتەھە، پاشان رۈۈكەى ساف دەكرىت و بۇ ماۋەى ۲۴ كاترۇمىر دادەنرىت و بەھىچ جۇرىك ناپىت بچولتېرىت، ھەرەھە كۆدى تايبەت بە خۇى لى دەنوسرىت. دواى ئەو ماۋەى دەردەھىترىت و دەخرىتە ھەورى تاۋەھە تاۋەھە ۲۸رۇژ كە بەى گەرمەكەى (۲۵ ± ۲) پلەى سىلىزىيە. لەم خستەپەى خوارەھەدا زىاد كرىنى بەرگى كۆنكرىت بە پى كات دەخرىتە رۈو.

گەشتنى ھىزى بەرگىرى كۆنكرىت بە يىنى رۆژ

۱ رۆژى	۱۶% ى ھىزى بەرگىرى كەي دەدات
۳ رۆژى	۴۰% ى ھىزى بەرگىرى كەي دەدات
۷ رۆژى	۶۵% ى ھىزى بەرگىرى كەي دەدات
۱۴ رۆژى	۹۰% ى ھىزى بەرگىرى كەي دەدات
۲۸ رۆژى	۹۹% ى ھىزى بەرگىرى كەي دەدات



نوسپىنى كۆدى تايىت
بەسەر موكەعب

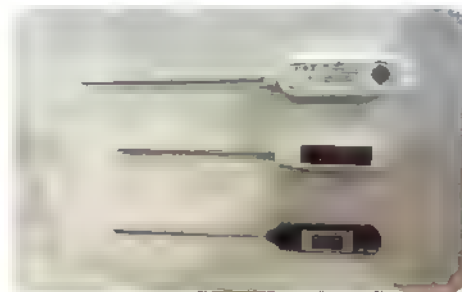


ھەلگرتىنى موكەعب لە ھەورى
تود



ئامىرى تايىت بە ديارى
كردىس ھىرى كوكرىت

Temperature Test: ئەم پشكىنە بۇ كۆنكرىتە كە دەكرىت بۇ رىنى پلەي گەرمى كۆنكرىتە كە بە تايىت لە ھاویندا كە تايىت لە سەرۋوى ۳۶ پلەوۋە يىت بۇ ئەم مەبەستەش گەرمى يىنى تايىت بە كاردىت.



(گەرمى يىنى)

• كۆمەلىك پشكىسى تايىت تر ھەيە بۇ كۆنكرىتە كە دەكرىت كە بۇ كارى تايىت بە كاردە ھىرىت ۋەكو (I- ring)، بۇ رايىنى فلوى كۆنكرىتە كەيە، واتە ئەو كۆنكرىتە چەند بۆلۈدە يىتەۋە. ھەرۋەھا چەند پشكىنىتىكى تىش دەكرىت بۇ ديارى كىردى كوالىتى كۆنكرىتە كە ۋەك:

(Water Impermeability Test, Air Entrainment Test, Split Tensile, Etc)



(Air Entrainment Test)



(Water Impermeability Test)



(J-ring)

چەند پشکىنىڭكى تر ھەيە كە دەكرىت دواى ئەوھى كۆنكرىتە كە گەشت
بە ھىزى بەرگىرى كۆتە:

- Schmidt Hammer Test: بۇ زانىسى ھىزى بەرگەگرتى بەكاردىت كە زۆر وورد (دقيق) نىيە
- Ultrasonic test: ئەم پشكىنە زۆر وورده (دقيق) زۆربەى كات بۇ پاھەكان بەكاردىت.
- Core test: ئەم پشكىنە زۆر بەر بىلۆھ، لە دوى ۵۶ پۆژەوھ دەكرىت، موبەھەك وەردەگىرىت دەبرىت بۇ پشكىن و دەشكىرىت كە ھىزى ۸۰% ى موكەعەبەكەيە.



Core Test



Ultrasonic Test



Schmidt Hammer Test

سەرچاوەى زانىارىيەكان

ئەندازىار ئاكام جەمال / بەرئوھەرى كوالىتى كۆسترولى كارگە
گۆڭل ئىمەيج

بره پئويستی به (۸۶) کیلو چیمهنتو ههیه که تیکه لاوی لم و چهوه که بکریت، واته (۲۰۰ کگم چهو+ ۶۰۰ کگم لم + ۸۶ کگم چیمهنتو) (۴۲ بلوک ده دات)، وه چیمهنتو که ش دوای نه وهی ده هیئرته کارگه کافی دروستکردنی بلوک ده کریته ناو سایلویه کی تایه ته وه و هه لده گیریت و ده پاریزریت به ینی پئويستی بلوک دروستکردن لئی به کارده هیئریت.

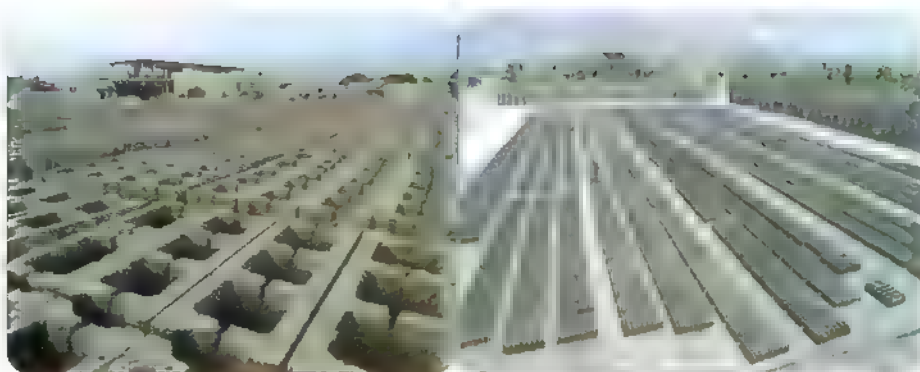


نهو جوړه بلوکه نهی له م کارگانه دروست ده کړن بریتبن له:

(۳۰ به ۳۰) (۳۰ به ۴۰) (۴۰ به ۴۰) (۴۰ به ۴۰) (۴۰ به ۴۰)

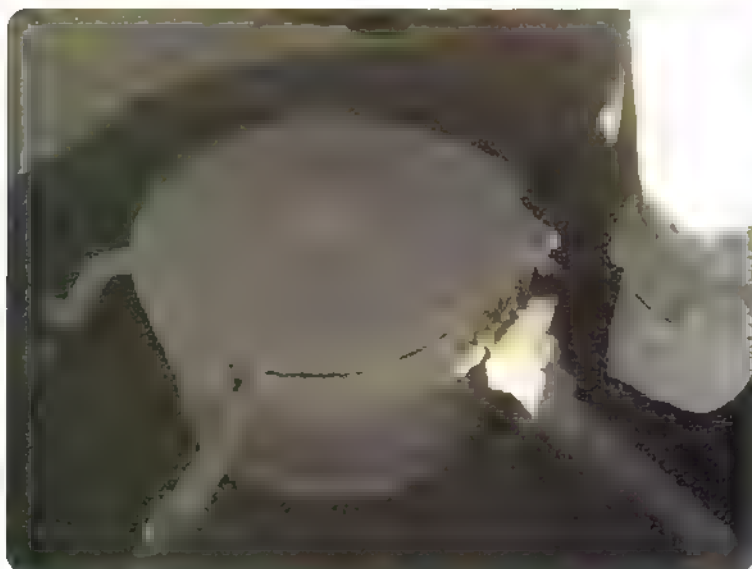
نهو بره تیکه نهی که له (لم و چهو چیمهنتو) تیکه لکران نهو ریزه کی ناسکر بؤ بسوکی (۲۰ به ۴۰) ۴۲ بلوکی تیاده بیټ.

بؤ بلوکی (۴۰ به ۴۰) ۴۸ = بلوکی تیاده بیټ، وه بؤ بلوکی (۳۰ به ۳۰) ۳۸ = بلوکی تیاده بیټ.



له به شى سه روهى ده رگى (mixer) تىكه لىكه ره كه سه گېر نو كسبك پىكه توه، ده رگبه كى
 تىكه لىكه ره وه بوردى كره بى له سه رد به هوى وه نه و پىزاسه تىكه لىكه كرىت، واته له
 رىگای نه م بوردوه ده زانرېت چنه ماده تىكه لىكه ده كرىت له ناو ده زگای (mixer) تىكه لىكه ره كه،
 وه نه و تىكه له نه رىك له ناوېش به سه رد ده كرىت و پاشان گىراوه كه به ته واوى تىكه لىكه نه كترى

دەبن و ئامدە دەبىت، زىاد و كەمى بىرى ئاۋەكەش پشت بەلەكە دەبەسنىت، مى وىبە بەرە
رېزەبەكى كەمىرى لەئاو دەوئىت، بەلام ھەندىك چار لەكە وشكە بىرىكى زياتر لە ئاۋى دەوئىت

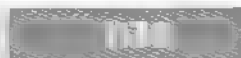


پش ئامدە كىردى گىراۋدەكە رۇلى (ئەمىر، دەرگابەكى مەدەست پىندەكەك كە پىنى دەوتىت
اكىبەسە) ئەم دەرگابە نىنەكەى جودى دروسى كىردى سۈكەكەبە، لەئەو دەرگەكەشدا قالى جودى
لەسەردە بۆمۇسە (۴۰بە۳۰) (۱۲بە۴۰ ۳۰بە۳۰ ۱۵بە۴۰) كەم جۆردە سۈكە دۈ كىرۈە لەو قامە
لە دەرگەكە دەسەستىت ناسەن بە مى سەردەودى دەرگا كە گىرۈە نەمەدە دەكەرتت و نەدەكەرتت و

دەرگای کابیسە کە ئیش پێدەکرێت و بلۆکە کە دروست دەکرێت، ئەگەر هاتوو بۆکی بەرھەم هاتوو
 ھەندێکی لێ شکا پێش ئەوێ وشک بێتەووە ئەوا دەتوانرێت بکریتەووە ناو کابیسە کە و جاریکی تر
 دروست بکریتەووە.



پاش ئەوێ بلۆکە کە دروستکرا پیویستە ماوێە ک لەبەر تیشکی خۆر بێتیتەووە.
 پاش دروستکردن و وشک بوونەووەی سۆکە کە ھەنگوی کۆتێ دیت ئەویش ئودانی بلۆکە کەنە،
 چونکە ئەگەر بەپێی پیویست ئاو نەدرێن ئەوا بەرگری نامینیت، زوو دەشکێت.
 پش ئودانی بۆکە کار و ووشک بووێوە و دبان دەکریە ناو کۆگی تیبەت و لەوێشەووە ھولاتیان
 باری دەکەن و بەکاری دەھێنن لە بواری بیناسازیدا.





(ئاورېشنىڭ بىر قىسمى)

سەرچاۋى زانىيارييەكان

ئەخمەد خەي / خاۋەن كارخانىسىنىڭ بىر قىسمى
 ئەخمەد خەي / ئېش پىششىقلاپ ئىشلەش ماشىنىسى (mixer) ھەيئەتە
 تالىب سەيىد / ئېش پىششىقلاپ ئىشلەش ماشىنىسى
 گۈلنەزەرىيە

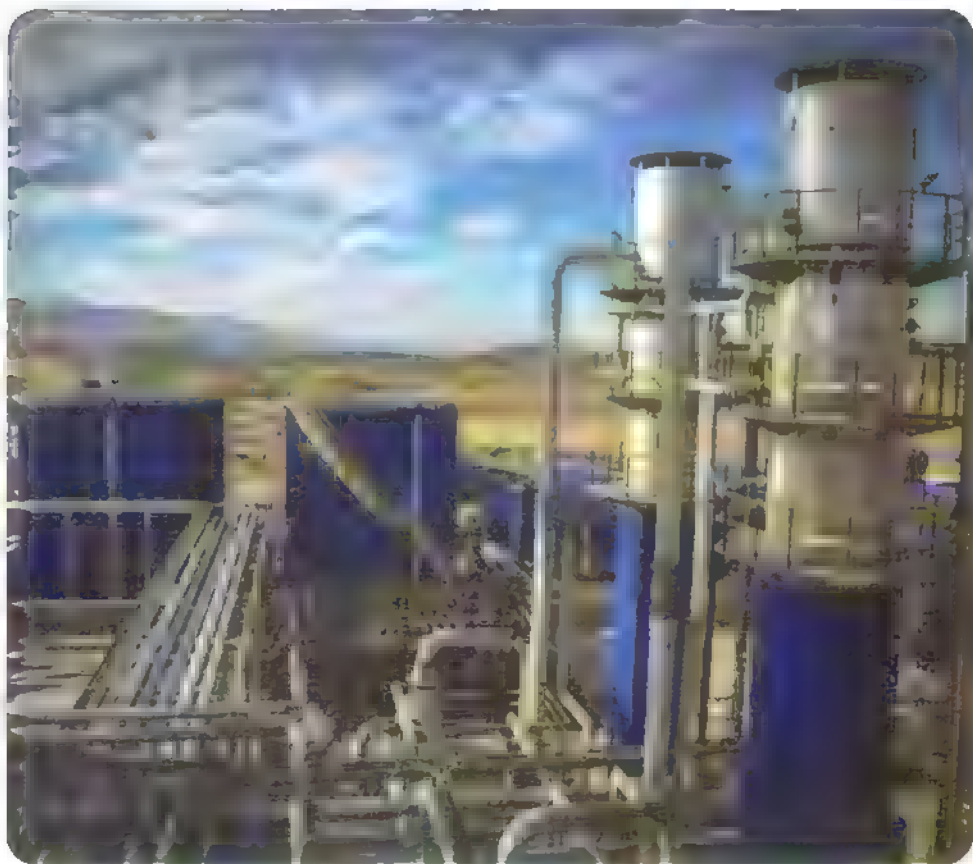


دولت سیم لیکسانلیق ھالقوی سەھەن دەرھەمەکان

لە (سەنماق-عەرەت)

بەرۆکەى ئەم کارخانەىە لە سەرەتای سالی (٢٠١٣) دەستى پیکرد، کە کۆمەڵێک کەس ھەستان بە دامەزراندن ئەم کارخانەىە، (فۆنیکس) جیھانییە کە لە سالی (١٩٠٧) لە بواری قیری شل ئیش دەکات. لە ولاتی مالیزیا و دانیمارک و ئێران، گواستەوێی بەرۆکەکە لە فۆنیکسەو ھەبوو بۆ ئەم کارگەىە، جۆرەکانی قیری شل و بەرھەمەکانی کە لێی دروستدەکرێت.

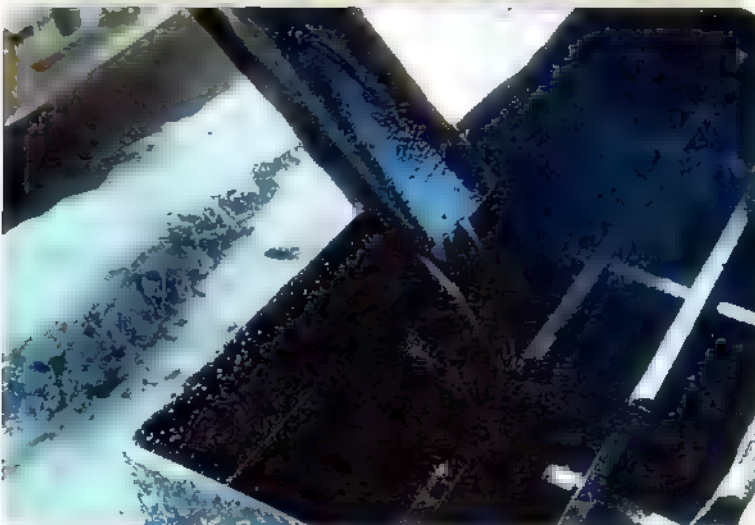
(ھەموو گریدەکانی قیری شل ھەمەلشن MC- roofing، Prime coat، Time coat نایروگم وە ماستیک بۆ فرۆکەحانەکان و پێگا سەرەکییەکان بەکاردێت) دروست دەکرێت، وە بەرھەمەکانی جگە لە ناوخوا بۆ ئێران و ھندستان و مالیزیا و ئەفغانستان و تورکیا دەنێردرێت.



گریده کانی قبر

له کارگه به د هه موو گریده کانی قبری سر دروست ددکریټ، و د کو قری (۴۰ ۱۵۰، ۶۰-۱۰۰) ۱۰-۱۰۰، که هه به کیکیل پو مه به سکی دسه به کد دنت، مو مووه قری ۱۵ و ۱۱۵ و ۳۰ پو (Coating) و نه پو دپوستی پوړی به کد دنت و هه زووه ها هه دنت کری قری قبر و د کو قری (۴۰ ۵۰)، پو مه به سکی دروستکردی ریگور پو هه ردوو حسی Binder & Stabilizer ددکریټ ددنت

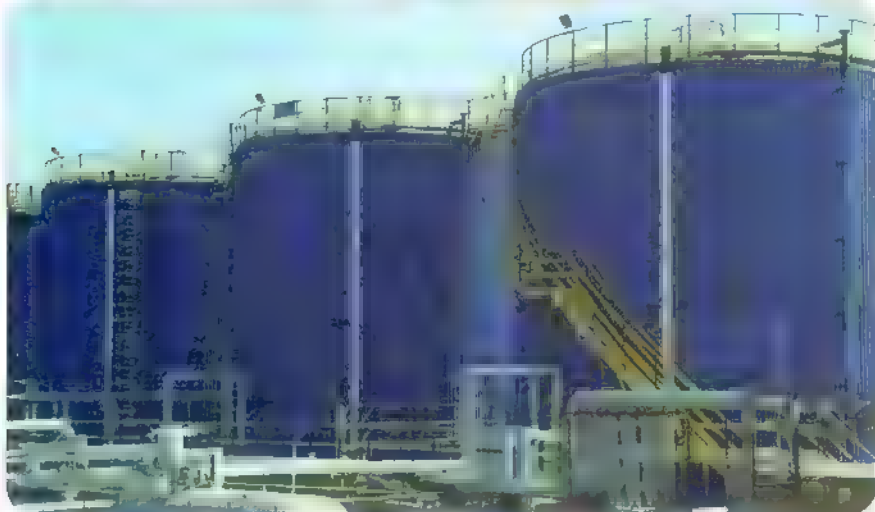
۱. مده د سهره تاییه کانی قبر (raw material) برینییه به حته و به و دسموایی که له به به سکی به و دهمسندوه، لبردد و د کو مده دی سهره تایی به کد دنت و نسی له سهره ددکریټ و حوره جوار دکانی قبری سی به به دنت به تیه به سکی حبه نیوه و د مده د سهره تاییه که ش (raw material) له به به دنت شکبسی (viscosity و flash point پو ددکریټ، و د مده د سهره تاییه که ش raw material) له سکی به به سکی که و هه دنت له کار که که و ددکریټ به به به سکی که حه سکی دسه به و که له زهر رد نیوه و دهر و ه



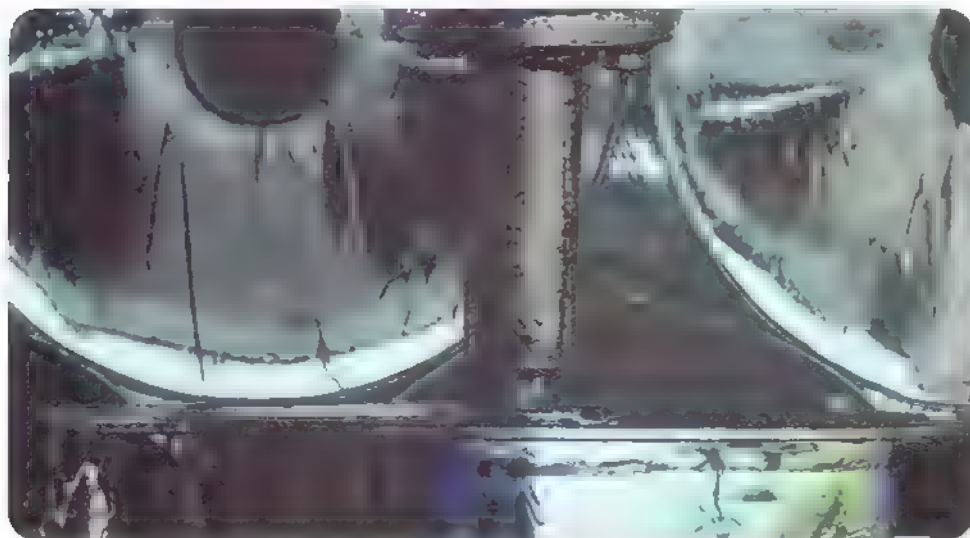
۳. باستر له ریځای بوری و بهمی ټیټه ته وه ددیردریت یو ته کیسه کی تایه قی تر که پنی دهوړست (mang tank) نه مه ته کیسه کی سه ده نسه، لږدهدا ټکه لږ یوونډ رووده دات، وه ده نیت

پله‌ی گهرمی به‌رزبکریته‌وه چونکه گریده‌کانی قیر به‌پینی (oxidation) واته هه‌و، ده‌دریت له قیره‌که وه گریده‌کان سازده‌کرین.

مادده سه‌ره‌تاییه‌کن (raw material) له ڕبگی خوری و نه‌می تاییه‌ته‌وه ده‌تیردریت بۆ ئەم (mixing tank) که (۹۰) سه‌وه‌د بۆن له‌م نه‌کییه هه‌وای لسه‌دریت له ڕبگای (blower) وه، ئەمه‌ش به‌پینی خوری گریسه‌کینه، قیره‌که له‌نافیگه‌ دبری ده‌کریت، وه له‌ژووری کۆنترۆله‌وه (PLC) کۆنترۆلی پین ده‌کریت، کتیک هه‌وای لیدر ده‌ست ده‌کات به (oxidation) وه (oxidation) نافیگه‌ دیاری ده‌کات که چه‌ند هه‌وی لسه‌دریت، نه‌وش به‌پینی خوری قیره‌که‌به، ت (۵۰-۴۰) بان (۷۰-۶۰) یار (۱۰۰-۸۰) یه، دوا‌ی سه‌وه‌دی ئەم پڕۆسه‌یه کۆتایی هات خرابکی نر له‌نافیگه‌ بشکبێ بۆ ده‌کریته‌وه که ته‌واو بوو ده‌کریته ته‌نکییه‌کی تاییه‌تییه‌وه.



۴ دواتر له ږنگای نه تکه روه یان بهرمبله وه یان له ریځای (big bag) واته حاتۍ گه ورده روه نه ی دهره وه ده کریټ، که بهرمبله کریټش له ناو کارکه که د دروست دد کریټ.

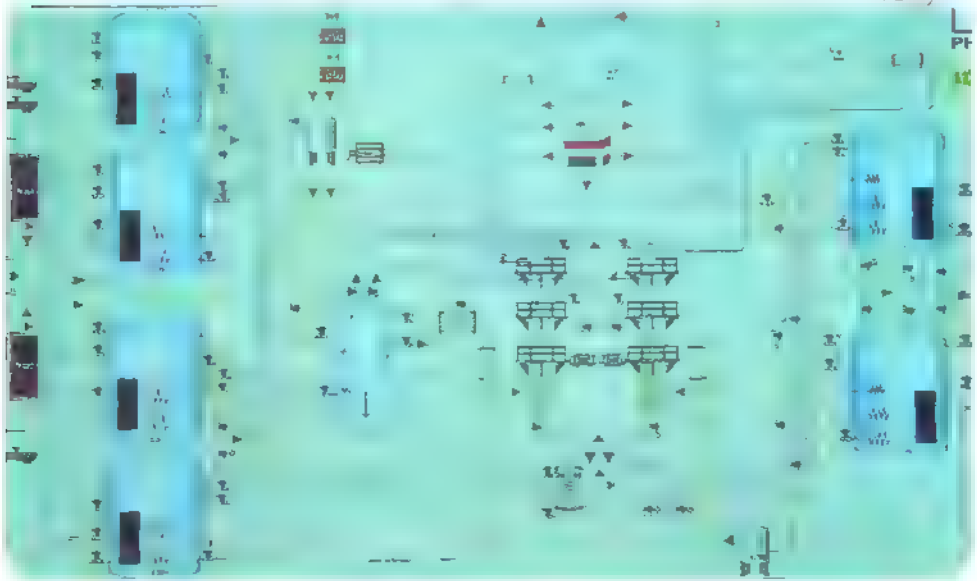


سټرډنل مېری به هم هېوږ یو سو به میل



۵ له بو کارکه که دا (boiler house) هه یه که لیږه دا روڼی گهرمی (حراری) ددیرنه سهرو ۲۴۰ سو ۱۲۵۰ پیله ی سه دسه وه، شه روه له ریځای پورې و پهمی تاسه نه وه به سهرحم کارکه د دت و دد پوت پور به هرحایت نه کارکه که به پوات بهو حاله مش بکت به کارکه که د ریتر نه

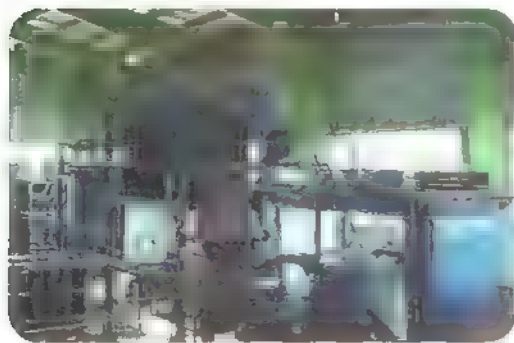
(۶۰۰۰۰) سەست ھەزار لیتر رۇق كەرمى (حرارى، دىت و دەروات وە لە رىگای كوتىرۇلى تەبەتەوۋە دەكرىت.



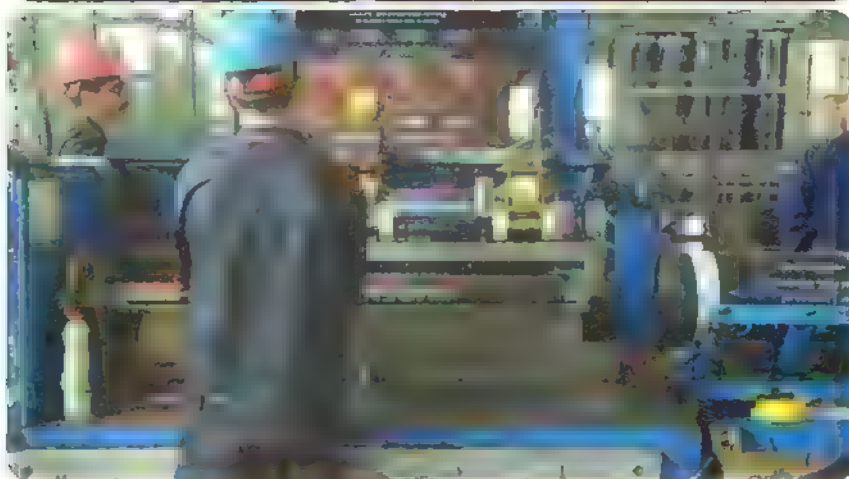
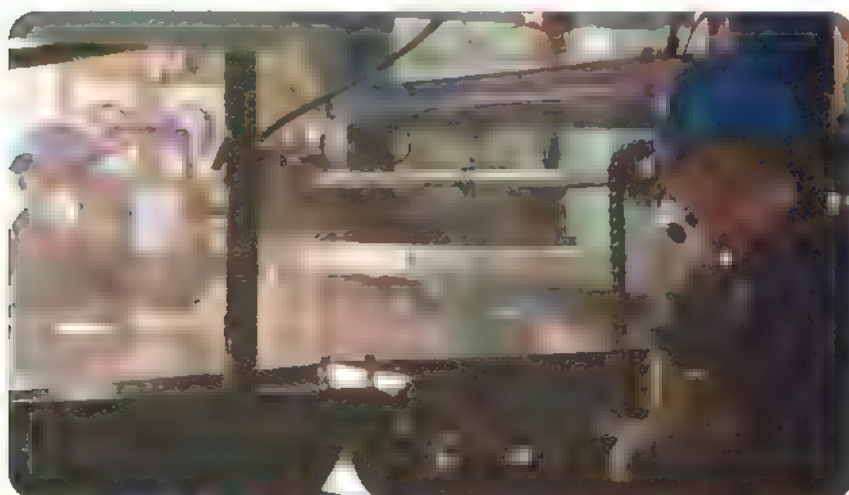
ھەمگاوەكاسى بەرھەم ھېتائى قېرى شل

بەرھەم ھېتائى (roofing) ئايزوگام

ماددەى سەرھەتائى (roofing ئايزوگام نىسبە لە قېرى شل، كە ئەمەش جۇزىكى نىسبە لە كارگەكە بۇ ئەم مەبەستە بەرھەم دەھىزىيە، نىتن رەوانەى بەتى ئايزوگام دەكرىت، وە جەمە ماددەىكى نىرىشى بۇ رىياددەكرىت، زىادكرى ئەو مددائەش بۇ ئەوۋەكە كە لەسەر دىوار نى سەرپىن كە دائىرا چاكر بچەسپىت و پلكىت و مېنىتتەوۋە. وە ھەندىق ماددەى كانزايى بۇ زىياددەكرىت بۇ بىتەوۋى ايزوگامەكە، بىش ئەوۋى قېردكە نامادەكر، لەب و بەتى (roofing) ئايزوگام سىنىكى سىي شىنە رۇلەى بەكرەبى بۇ ئمدەكرادە، لە رىگى دەزگابەكى نىسبەوۋە بىتتە سىنە رۈۋەكە دەكرىتەوۋە، وە ئەم ماددەىەش لە كوردستان نىيە لە دەرەوۋى ولات دىت.



دواتر ده جېته ده رگه کی تر که به دوو بهس قېره سبه کی ده کړیت به سهر د. به شی به که م به قېره که ده جوسست به شی دوو ده قېره که نه سوره به کی ده گرس، نهو قېره که دسه ده ری دینه به سېکی تر که (steam) واهه هم می سددړیت، نهو قېره که دیته ده ری (۱۷۰-۱۸۰) پله ی گرمیبه، وه کانیت بهو به گرمیبه بهر به پروت نه سوری باکړیت، له بهر نهو به سهر (cooling water) ده پوات بهو تهو دی بهو قېره کی بهی گرمی بهر به فېست بیته وه و به تهو او ی بیگړیت. دو تر لؤگؤ و نایونی کارگه کی بیده دړیت و سردد ده کړیته وه ده حینه قوای کؤدی له ویدا نایروگامه که هم مووی کو ده کړیبه وه و به رگی نامبر کی نابه به وه ده کړیته پارچه پارچه شیوه پؤله، وه ههر پؤله به کپس له (۱۰) د نیک دیت و (۴۰) کگم، دواتر نابلوی لیده دړیت و ده جېته سردد کی هه ریتی کوردسته وه.

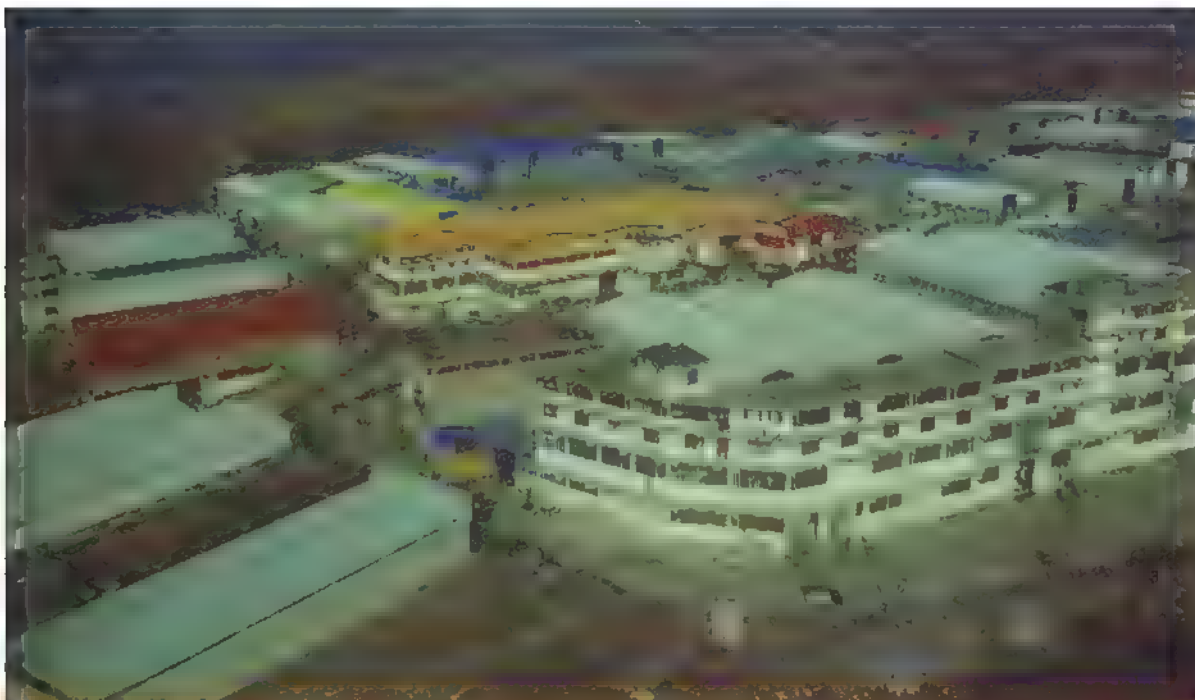


پشکىنىنى (roofing) ئايزوگام

لە بەشى تەقىگەدا پشکىنىنى بۆ (roofing) ئېروگام دەكرىت، بۆ گەرما و سەرما و وە بىسكىپنى (tensile) بۆ (roofing) ئايزوگامەكە دەكرىت.

سەرچاوەى زانىارىيەكان

سامان عبدالله / بەريۆهەبەرى گشتى كارگە
ئەندازىار ئىبراھىم شەفىعى / بەريۆهەبەرى بەرھەم
فەرھاد زەندى / بەريۆهەبەرى كۆنترۆلى جۆرى



د افغانستان د پلاستيکي صنعت د پرمختګ د ټولګډوډ
پلاستيکي او پلاستيکي صنعت د پرمختګ د ټولګډوډ

کومپانيای سالار احمد شاسوار

نهم کارګر په دهه وخته باوجهی ز له ه شاری سیمای، به بهر وری ۱۳۷۱ ۲۰۰۶ دامه ز وده، ه
سوارۍ خو ټکاري پوری بسسری کرده کب دامه ز سنی کارګر که له لاس سالار احمد شاسوار وده
پووه به هه مان کانا حاوه و به پړیوه بهری کارګر که به، وه نه میووی حه به سالی هه به له و
سوار بهی کړی نیاده کاب

ګرځېدلی نه و سسای له م کارګر نه ده کړت:

۱ دروسکردی ده رګ و به به بهی پلاستيکي و ده رګی به حنی پلاستيکي به مدهدی پوری کو سنی
به ر، به کومه لیک په دګ نه و به سنی و ساجی و ماروځی و نه حته بی و په سنی، د بین کردی مدهدی
پلاستيکي ده رګاو په به به به پوړورنګ له کارګر کی کور دستان.

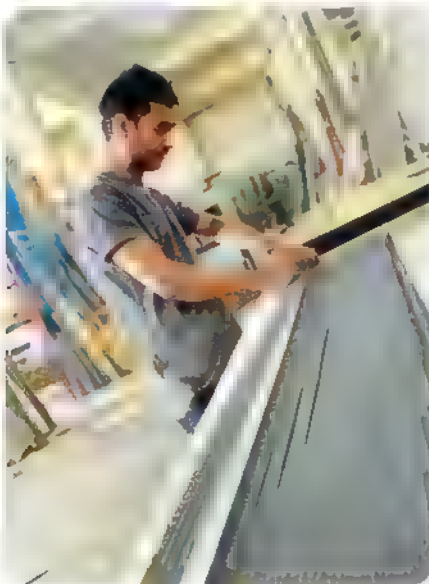
۲ دروس کردی ده رګو به به بهی سلا و نه له مپوه حیکه ده وده



۳- لە بۆرى شووشەدا ھەلەدەسن بە دەبەلکردنی شووشە بە ھەموو جۆرەکانییەو، بۆ
کەمکردنەوێ گەرم و سەرما بەشیوەبەکی ھونەری حواری بە کەرھێنای ئامیتری تایبەت، دروست
کردنی نەخشی تایبەت لەسەر شووشەکان بە دیزاینی جۆراو جۆر، وە پەنگی جیاوازی دانانی پەردەى
ناو شووشە.



- ۴- لە بواری پروپۇشکردن و بالەخانەکاندا بەئەلیکۆبۇن ھەندەستت بە پروپۇشکردن بالەخانەکان بەماددەى ئەلیکۆبۇن تورکى دژە سوتان و دژە تۆز.
- ۵- دانانی محاجەرە بەھۆى باشتىن جوړى بۆرى و داينکردنى کەقەرى ستيل.
- ۶- تەلى مېش: ئەمەش تەلىكى تايەتە کە پېگىرى دەکات لە ھاتە ژوورەوہى ھەر مېش و مېروویەك، بەشێوہى سکه دروست دەکړيټ.



فوبغه کانی دروست کردنی دهرگ و نهجره وهی نهله مسموم

۱- پټوانه کردن/ نه مهش له لایه ن ستافیکي ته کنیکی شارازوه سدرجه د پو سی ددرکا و نهجره کان وهرده گیریت.

۲- دیزاین کردن/ دواي نه وهی سهرجه م پټوانه کان به پټی دواکراو کرا، پاشان فودسی دهر سکر د ده ست پټده کات، که نه مهش به هه مان شیوه له لایه ن چهند دیزاینه رټکی شارازوه به سدرجه ی تاییه ت ده کړیت.

۳- دواي نه وهی پټوانه کان وهرگیراو دیزاینی بو کرا، ده ست ده کړیت به برینی رچه کړ مادده ی سهره تایش بریتیه له تولی نه له منیومی (۶) م که له ولای تورکیاوه دټ، به پټی داو کریش ره بکه ک دبری ده کړیت. سهرجه م پوانه ک ن به نامسکی دسه ت دهر دبریت، دسان ده حربه سهر میریک و مادده ی (نه پوکسیلی) که مادده یه کی تاییه ته به سسته وهی گوشه کی نه له مسموم بو بو شوینه ی که ده پردریت و لټک دهر دبریت و وه پیکه وه ددوسسب دوی نه وهی نه پوکسیبه که ی تیکرا دواتر پرټس ده کړیت، وه پټویست به برغو ناکات لټی بدریت، پارچه کان پټکه وه ده لکبریت. هچ کټسه به کیش نابټ، وه بو جوار جنود که س برټس پټویسه دواتر لاسیکي سبه ی تی ده کړیت ههر دهر گابه ک سی جوړ لاسیکي سی ده کرب بو نه وهی به هچ حوریت رگه داب به جووه نوه وهی شو، دهر گ که س به ی رست و جه پ کټیوی تی ده کړیت، دواتر دهر مادده ی لټیده سهریت و شوونه ی تنه کرب له کی دای دهرگ و نهجره کاند حوره سلیکوبکی تاسه ت به کړده سهرت که مارکه ی (سالار)، که رټگری ده کات له چوونه ژووره وهی شو و باراناو.



به ههمان شنوه دروسنکردی په بجه ره ی نه له میومیش به ههمان ههنگاو ټپهړ ده ټپت، به لاه
 له وهی حیوړی هه یه له نه خشه و پټوانه کښا هه به له دروست کردی په بجه ره که یه رږوچار
 به شی سهره وهی قهوس ده کړنه وه، له کرکه که ډمپر ټکی تابعت به قهوس کړدنه وه هه به، ماده دی
 نه له منیومه که جگه له ده رگا و په بجه ره ده توانریت بو که وانه تریشی لی دروست بکړیت.



بو ده رگ و په بجه ره ی پلاستیکیش ههمان ههنگاو چټه جن ده کړیت، به لاه دوای پرۆسه ی برین
 پریس ناکړیت.

به شیکی گرنگی تر له کارگه که بریتیه له شوو شه و جام

به شیکی موولنه کان سو ده رگا و په بجه ره کان به کړدنه تربت، به پټی سهرجه نه و پټوانه له یی که

داواده كریت ده بر دیت، نه وهی زور گرنگه ده بل جام لیره دا دروست ده کریت، نه ویش به پنی نه خشه به که ده ییت که له لایه نه هاو لاتیانه وه ده دریته کارگه که، دواى دیزاین کردن و پنو بهی ته و او ده ست ده کریت به هه نگاهه کانی.

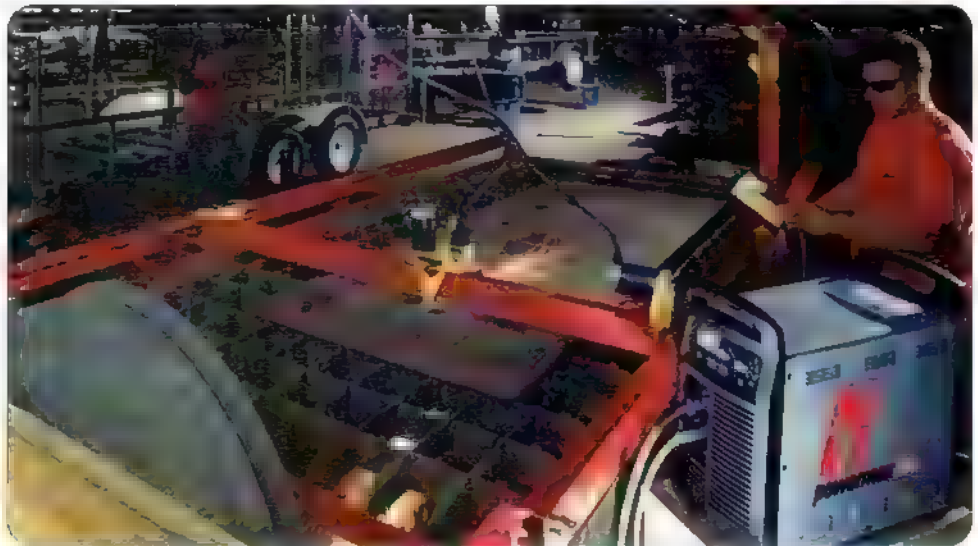
ده سل حم زباتر بو پروکری باله خانه کن و نوری (security) به کردیت، چه سین حوری شووشه له کارگه که بوونی هه به (۴) ملم سادده زیاتر بو خانووه کان به کردیت، وه (۶-۱۰) ملم بو پروکاری دهره وهی ته لار و باله خانه کان به کردیت، له هه سبک له شووشه کان به خستی دیبه قی تیا به، سه ره تا پیوانه ی شووشه کان ده بریت به هوئی ته لاسی تاییه ته وه، پاشان ده چیته ئامیری شورین له وید به جوانی ده شوریت وه، ئامیره که دوو به شی که شووشه کن تن ده کریت، وه له به شه که ی تر به وه سووشه کن دهره هینریت، به ئاونی (۹۰) به ده شوریت و هیچ مدده به کی تر به کاربایه ت، پش شورینه که ش نماده کریت بو قیر کردن چواره ووری دوو شووشه که قرده کریت، ماوهی چوارگ ترمیر ده میتنه وه نا و شک ده میتنه وه



به ژداربوان

سالار احمد شاسوار / خاوه نی کارگه
سوران علی / بهروه بهری کارگه
بهزاد عمر / وه ستای دهرگاوپه نجه ره ی ئه له مېبوم

دەنرېت HPR (Hyper formance HPR260) بەشى دووھى برېتھ لھ (torch)، بەشى سېھمى (computerize)، ھەرچى سىكە و مىزى ئامېرەكەيە لھ ولاق تورىكا كۆكراوھتەوھ (تجمیع كراوھ)، ھەرچى سى پارچەكەي پېشوشە لھ ولاق ئەمرىكا (كۆكراوھتەوھ)، ئامېرەكە خۆى مىزىكى ھەيە كە (درېزىيەكەي (6،10) م دەنېت و پانىيەكەشى (3،10)، سىنداردى پېنەكەيش (6بە3) م درېزى و پانى دەكەوتە سەر كىرگەكە، چۈنكە ئمىرەكە چ پىوانەبەكى مىزى لھسەر بەسەرتىت ھەمن پىنۇنى پلىتېش بەكردەھنرېت، دەتوانرېت لھسەر ئامېرەكە مىزى (6*12) م بېسەرتىت، پىوانەى حىوارى ترش، ئامېرەكەش بە پىرۇگرامى تاييەق (Auto Cad) ئېش دەكات، دەتوانرېت ھەموو شېوھىكى (رست، خوار، گۆشە، و قەوس) نەم پىرۇگرامە بە پىوانەى حىوار بىرېت و بېرېت، بۇ نەوھ نەحش ھەيە بۇ دىكۆرى ماآن بۇ سىچ بۇ دەرگ و بۇ بەلەكۆن و پلىكانە و محاجەرە و ئېشى فافۇيش دەبېرېت.



CNC Plasma machine

لەكاق ئىشكردن لھ ئامېرى (CNC Plasma) پىوېستى بە سى شتە:

۱- ئۆكسجىن ۲- ھەوا نەھۆى كۆمپرىسەرەوھ ۳- كارەنا

ئەمانە بۇ پلىتى رەش نەلام بۇ سىل پىوېستى بە (ئۆكسجىن و دىتروخىن) ھەيە، بۇ ئەلەمىوھ پىوېستى بە (ھىدروخىن و ئۆكسجىن) ھەيە، وئە نەيى حۆرى پلىتەكار (حۆرى گارەكە) دەگۆرېت، نەوھى رېتر بەكارگەكە بەكاردېت پىتى رەشەكە بە ئۆكسجىن و ھەوا و كەرە ئىش دەكەن

ھەر بىرچەبەك لھ دەرەوھ لەلەيەن جەلكەوھ داوئەكرىت لەكارگەكە ئەگەر دىزىيىكى كۆى

بويىت يان تازە يان پارچەيەكى بويىت بۇ شوپىنت پەكى كەونىت بوي دەكرىت، سەرەت دەپىت وئە و بەخشەكەى دروست بكرىتەو، ئەوېش بەپىتى پروگرامى تېبەقى Auto Cad، بەخشە و وبەكرىن دروست دەكرىت، دوى ئەوې بەخشەكە دروست كرا كۇنقىرت دەكرىت بو ئامىرەكە و بەخشەكە دروست دەكرىت وەك ئەم مەنەيەى خوارەو.

دروست كردن ونوسىنى نەخشى (PAYAM TV ANDAZA) لەسەر پلىتى پەش

سەرەتا پروگرامى (Auto Cad) ەكە دەكرىتەو و دەست دەكرىت بە بوسىنى (PAYAM TV ANDAZA) پاشان ھەرچى بەشى رىادە بوو بەھۆى trim) ەو دەدرىت، ئەم نوسىنەش بە پىنواى دىارى كراو دەبوسىت، وانە ھەر پىتەك پىنواى دىارى كراوى حوى ھەبەكە ھەم پىنواىە لەسەر ئامىرەكە، خالىكى گرگ ئەوېە لەكى بوسىنى پىتى (A) سىنگوشەى سى پىتەكە لەكاتى برىدا دەكەوتە خوارەو لەسەر ئەو دەپىت بەسكى بىو ھەبو سىرت، وانە پارچەيەكى پىنو بەكرىت، دواتر فەبارەى نوسىنەكە دىارى دەكرىت ھەمووى بە (مەم)، بو مەو بەررى پىنى (P) برىتەىە لە (۷۸،۷) مەم پاش تەواوكردى بەخشەكە بە بەرەمەى (Auto Cad) سەپش دەكرىت، و دەكرىتە پروگرامە تايەتەكەى حۆى كە بوى (protest)، دىسر چىك دەكرىتەو بۇ بەوېى برىرت كىشەيەكى تى بىيە، دواتر پىنواى ئەو پلىتەى دەدرىت كە مەبەستە بەخشەكەى لەسەر دروستكرىت، بۇ مەو (۱م بە ۱م) لەجوار چىوې ئەم پىنواى پىنواى بەخش و ھەلكۇلىيەكەى دەدرىت.



پروگرامى پروتەست

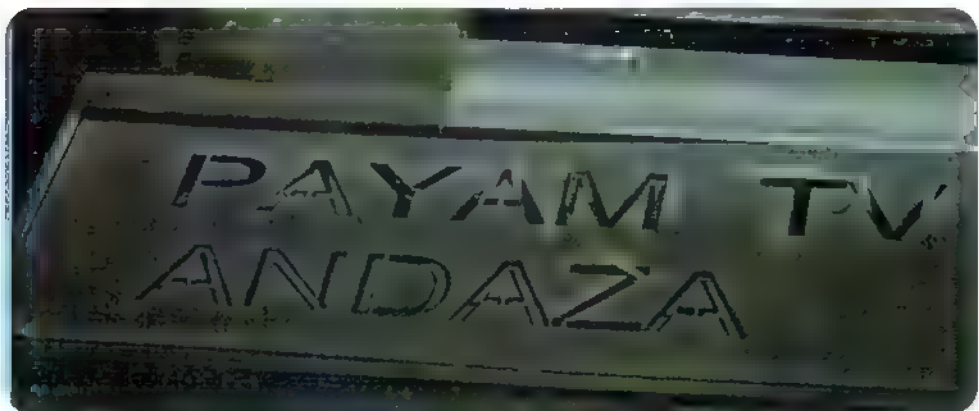


پروگرامى ئوتوكاد

پاش تەواو بوون و دروستكردى نەخشەكە لەناو پروگرامەكە دەست دەكرىت بە چىبەجى كردى نەخشەكە، پىتە (۱م بە ۱م) ەكە لەسەر ئامىرى پلازمەكە دادەرىت بشكىسى بۇ دەكرىت دواتر خالى (۰ و ۰) وەردەگرىت واتە خالى دەست پىكردى و ئىش كردن، دەست دەكرىت بە دروست كردى بەخشەكە پىت بە پىت بە مەوېەكى كەم كە ھەكۇلىيەكە ئەو و بوو دو تر دەست دەكرىت بەبرىنى تەواوېى نەخشەكە لەسەر پلىتە (۱م بە ۱م) ەكە، واتە تەنھا نەخشە و ھەلكۇلىيەكە دەمپىتەو.



همگاوهگانی دروستکردنی نه‌حشه‌که به‌هوی ئامیزی پلارما‌که‌وه



وسه‌ی خو‌سی هم‌کوله‌که

سەرچاوه‌ی زانیارییه‌کان

هه‌ردی قادر / سه‌ره‌ش‌تیاری کارگه
سه‌ردار سه‌بیر / وه‌ستای پلازما و له‌بزه‌ر
گوگل ئیمه‌یج

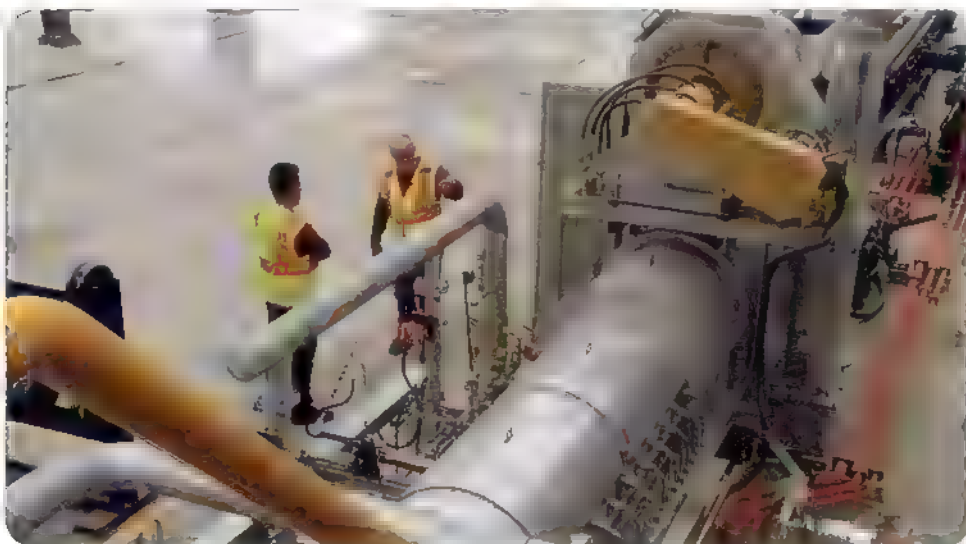
(conveyor) يىك قايتى دەرگىيەكە پىتى دەوترىت (chain conveyor) بەھۇى نەررگەرەوۋىيەك دەكرىتە سەرئەم دەزگايە.



ماددەى سەرەتايى (بلىت)

۲ پىشەر بلىت بلىت دەيخاتە نو نامىرەكە نا نەرەو فرىن بچىت، بەھۇى نامىرى ھایدروۋلىكەوۋە دەپىرىت و پالى پىئوۋە دەنەت، ماتورىكى تىدايە، و ھەرچى فرىنەكەشە لە دوو بەش پىك دىت: بەشى بەكەمى پىى دەوترىت (pre heating) گەرم كىردى سەرەتايى، پلەى گەرمىيەكەى لىرەدا (۱۸۰-۱۵۰) پەلە، چوبكە ئەگەر ماددە سەرەتايەكە واتە بلىتەكە سەرد بىت ناتو برىت برىت بە (LPG) واتە liquefied petroleum gas تووشى (bending) چەمانەوۋە دەبىت واتە

ده چه مینته وهو حواره دهنته وه، به هؤی هه وایه کی گهرمه وه پسهی گهرمیه که دروست ده نیت که (liquefied petroleum gas)، پاشان ده چینه به شی دووه می فربه که کهینی ده ونریت (Total heating) لیردد له دوولاهه گر بهر بلیته که ده که ونیت به هؤی (LPG) بونه وهی هه موو به شه کانی بلیته که به یه کسبی گهرم بی، (thermo couple) هه یه که نه ژماری گهرمیه که ده کات و ده چینه ناو فربه که وه بهر سیتته که ده که ونیت و پلهی گهرمیه که ی دیاری ده کات ورده ورده پلهی گهرمی بلیته که زیاده ده کریت تاده گاته (۴۸۰) پلهی سه دی، مده ده که که مینک نه رم ده نیت بو نه وهی نتوانریت بقرتیت، پاشان ده چینه نامیری قرتاندن، سه رجه م گهرمی فربه که له ریگای (LPG) ده نیت، له چوار شوین (thermo couple) ی لئ به ستراوه، پلهی گهرمی ده خوینته وه، پلهی گهرمی یه که م حواره له دووه م و سته م و چواره م، پسهی گهرمیه که ش له (۱۵۰) پله وه ده ست پنده کات تا (۴۸۰) پاش کونایی فربه که ده چینه نو نامیری (shear cutting machine) واته بلیته که ده قرتیزیت به هؤی (liquefied petroleum gas)، نه ویش به یینی داوکاری ده نیت چ پیواهی که داواکراو بیت ده توانیت له ریگای نهو شاشه یه وه بدریت و بقرتیزیت.



مهر

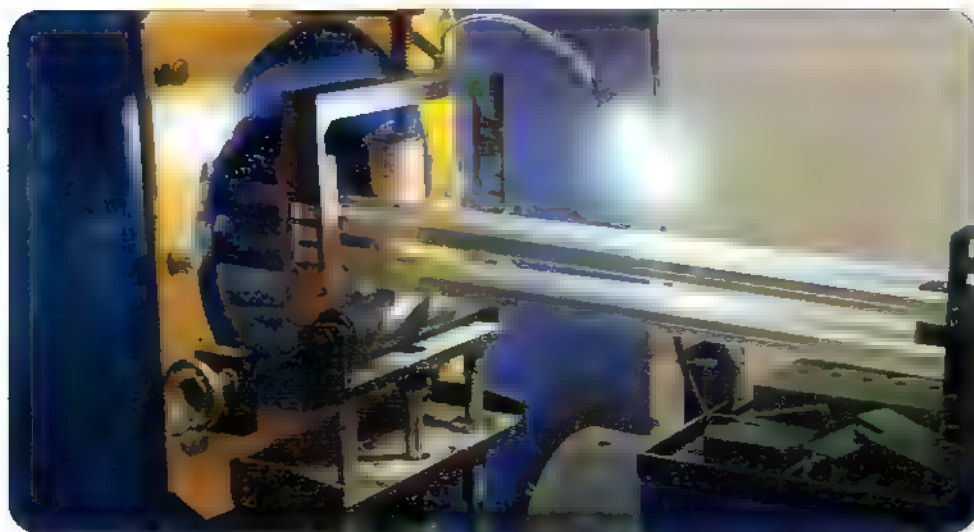
۳ کاتیک له فربه که دینه ده (infrared sensor) (transmitter) (receiver)، هه یه کاتیک بلیته که تییه ده بنب نه ژماری دربی بلیته که ده کاب، قالبی نابیه هه یه که کیشی رور قورسه و به هؤی کریمه وه ده هیزیت له سه ده زگا که ده به ستریت و ده خریت به رامهر بستونیک، و قالبه که ش گهرمه، نهو ژمیره ش که فاله که ی له سه ده به ستریت بوی (loading machine)، لهو کار که که دا زیاتر له (۱۰۰) قالب هه یه به هؤی فریتی کاره باییه وه قالبه کان گهرم ده کریت و چ پیواهی که داواکراو بیت له سه ده زگا که ده به ستریت، هه بریتیکیش به یینی شیوازی قالبه کان ده نیت، بارچه

بلیته که دیته به رامبهر قالبه که و (Extrusion) پالی پیوه ده نیت پاش نه وه ده نیت به (profile)،
ههر (profile) یکیش شینوهی نه و قالبه ی لیده رده چیت که له ده رگا که به ستر وه.



ماله گال

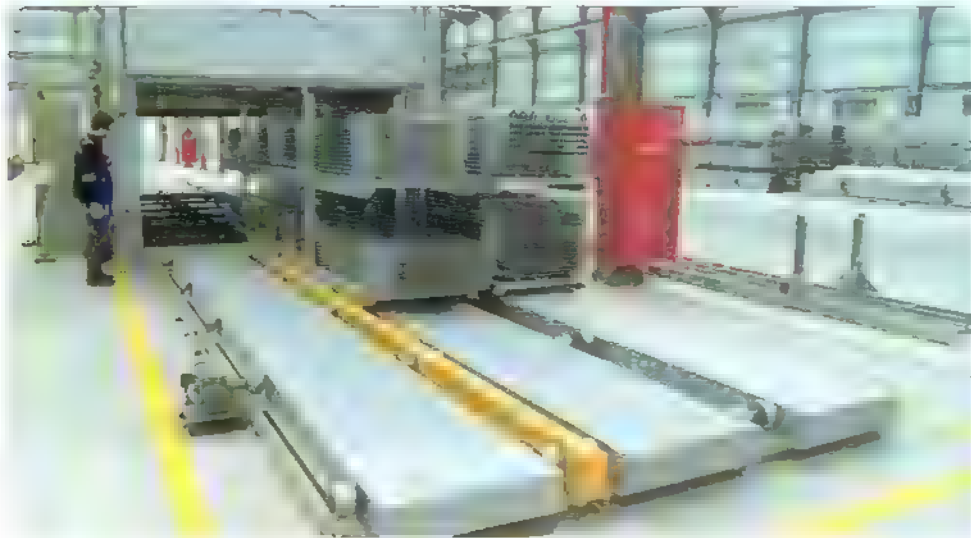
۴- پاشان نه و پرو فایله نه له میو مه ی که ده رده چیت در نژییه که یان (۴۴م یان ۳۸م یان ۳۲م)،
پاشان نه و بر و فایلی نه له میو مه به هو ی قابشیکه وه ده گوار رینه وه و هه وای لیده دریت سارد
ده کریته وه، پرو فایلی نه له میو مه که هه ندیک حو ر و حیچی تیا دروست ده نیت به هو ی نامیری
(تبیته) هود راست ده کریته وه، به دوو قو باغ ده زگ که رانده کشتن و رستی ده کاته وه، به لام
در نژییه که ی نا گور نیت پاشان به (۶م) ده بر دریت





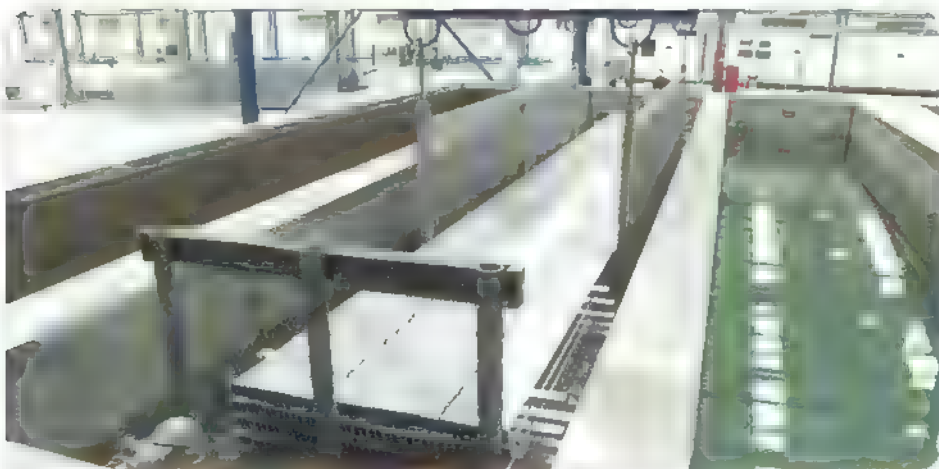
پروفايلي ئەلەمنيۆم

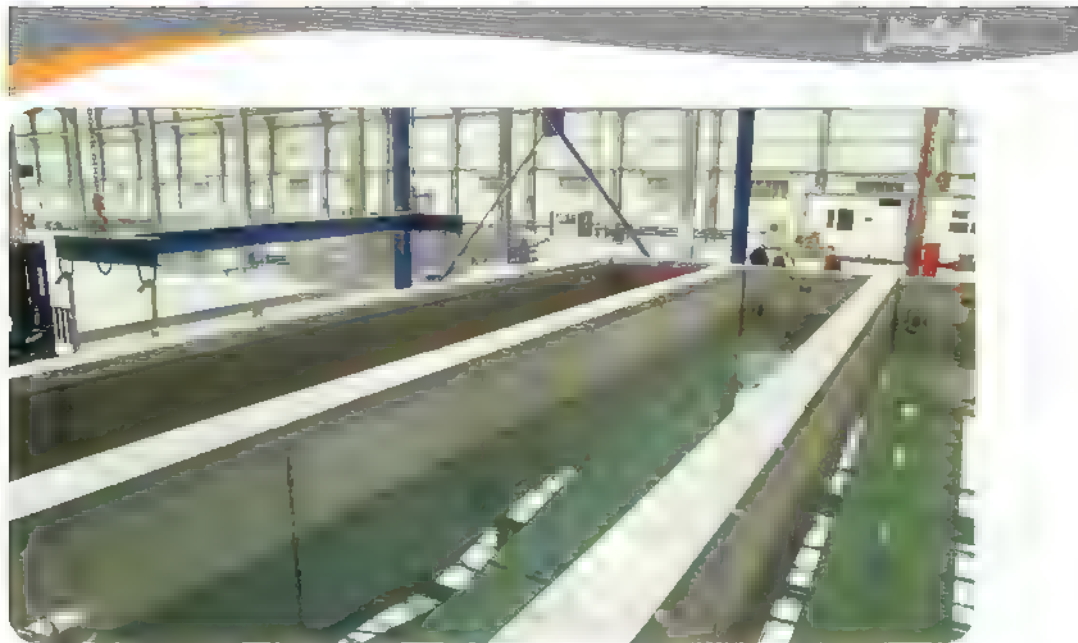
۵- ئەم پروفايلي ئەلەمنيۆمە رۆر بەرمە پتويستە رەق نكرێنەو، لەبەرئەو پتويستە ئەو سيمەتەنەي بۆ بگيردرێتەو، ئەويش بە كرنە ناو فرنەو دەيت، فرنەكەش شەش پاليت لە پروفايلي ئەلەمنيۆمى (۶) م دەگریت، فرنەكەش بە (LPG) ئيش دەكات، پلەي فرنەكە وردە گەرم دەيت تا دەگاتە (۱۸۵) پەي سەدي، لەو پە گەرميە دەمبێتەو بۆ ماوێ (۴) كاتژمير، لەدواي ئەو كاتەو ئەلەمنيۆمەكە دەگەرێتەو سەر هەم سيمەتي ماددە سەرەتايەكەي پاشان دەچێتە قوئاغی بۆياخ كردن.





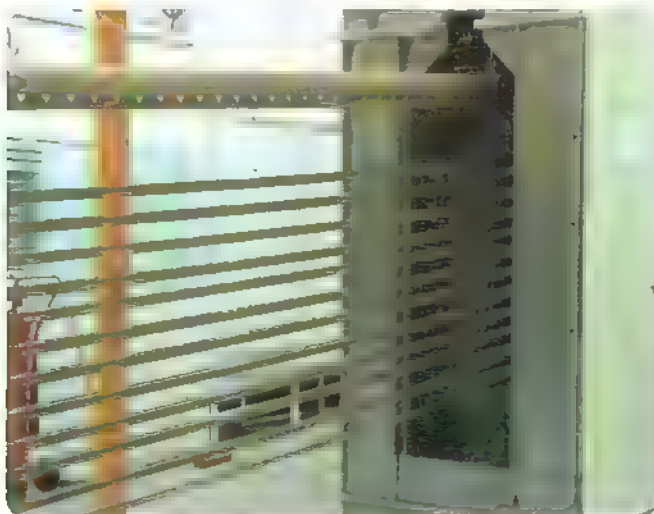
۶- ئەلەمىيۇم خۇي پەنگىتىكى سەلشەرىي ھەيە، بەيىنى داۋاكارى كېرىش پەنگى بۇ دەكرىت. كە ئەلەمىيۇم كە بەرھەم ھەت يەكەم ھەنگاۋ پاك دەكرىتەۋە لە ھەر چەۋرىيەك كە لە قابىلەكە دروسىت بوۋىت يان ژەنگ يان پىسپى ھەلگىرىت، يەكەم ھەۋر (تەشى سەلشەرىك ئەسەد+ئو) تىابە، لەم ھەۋزەدا ماۋەي (۱بۆۋ) خولەك دەمىتتەۋە وپاشان دەچىتە ھەۋزى دوۋەمەۋە ئەم ھەۋزەش ئاۋى دۆۋىسراۋە بۇتەۋەي لەۋ تەشە پاك بىكرىتەۋە كە لە فۇناعى پىشۋو پىۋەي بوۋ، سى ھەۋرى تە بەكارىت كە ئەلەمىيۇم كەي تە دەكرىت و پاك دەكرىتەۋە ئەۋانىش بەھەمان شىۋە (۱بۆۋ) خولەك دەمىتتەۋە، پاشان دەكرىتە ھەۋزى شەشەم جۆرە تەشىكى تىدەيە لەئاۋ ئاۋەكە ۋە (coating) يىكى سەرەتايى، دواتر وشك دەكرىتەۋە لە پىگاي درابەرەۋە دۋاي وشك بوۋنەۋە ئامادە دەكرىت بۇ بۇياخ كەردى.





شۇردىن و پاكرىمىۋەى پرومىلىمكە (ئەلمىيۇمەكە)

۰۷ پائى ئەۋەى ئەلمىيۇمەكە ئەۋ ھەنگۋاۋەى بو كىرا ئەكۈمەلىك زىخىرەۋە ھەلدەۋاسرىت، تەۋاۋى سىستىمەكە ئۆتۈمىيىيە، ئەلمىيۇمەكە ئىمادە دەكرىت بو (powder boss) لەۋىدا بەشۋەى رىكو پىك و ئۆتۈمىتەك بۇياخەكە دەكرىت، پاشان بەجەند لاپىنىك تىيەپ دەبىت و دەچىتە فرىكەۋە ماۋەى (۱۰) خولەك لەناۋ فرىكەدا دەمىيىتەۋە، پلەى گەرمى ناۋ فرىكەش (۲۰۰) پلەى سەدى دەبىت ئەم شۈنەش دو قونعى پروفابلى ئەلمىيۇمەكەيە، دو تر رىز دەكرىت و دەپچىرئەۋە لۆگۋى كۆمپانىيەى پىۋە دەكرىت و دەچىتە بازارەۋە.



بوناكرىدى پرومىلىمكە ئەلمىيۇمەكە

لە تاقىگە كەدا كۆمەلنىك پىشكىن دەكرىت بۇ پروفائىلى ئەلەمنىۆمەكە:

۱- (thickness) واتە ئەستورى بۇياخەكەى.

۲- پىشكىنى بىرقەدانەوہى ئەلەمنىۆمەكە دەكرىت.

۳- (hardness) ى بۇياخەكە رەقى و سەختى بۇياخەكە.

۴- پەستى بەردەوام دەحرىتە سەرى بۆنەوہى برانرىت ئەو بۇياخە بەرگەى چەند پەستان دەكرىت.

سەرچاوەى زانیاریەکان

ئەندازىار شىرزاد فەرىق / بەرنوہبەرى کارگە
پەیمان كەرىم / سەرپەرشتىارى بەشى ئەلەمنىۆم
ئەركان ئەحمەد / ئەندازىارى مىكائىك
گۆڭل ئىمەىچ



کاخگه س دروستکاران مناره ن حراست

ټهم کارگه به ده که ونته نوچه ی که سنه زان له ساری هه ولیر.

ههر له کونه وه مرگه وت شوینیکی دیار و سیمایه کی زور حوان و گرنگ بووه نو مسولمانان که شونی بویر کردن و کوپوونه وهی مسولماننه، وه مناره یه کیکه له سیمایه جوان و گرنگه کان که مرگه ونی پیده باسریته وه، بویه کتیک له کوردستان مرگه وتیت دروست ده کرایه کسه ر نو مناره که ی پهب ده برایه بهر ولاتیکی دراوسن بو دروست کردی مسره که ی، ت لهم دواپانه دا له لایه ن چه بد که سیکه وه له ساری هه ولیر بیر له وه کریه وه کارگه یه ک دایه ررینس بو دروست کردی مناره و ئیدی بو مناره نه چنه ده ره وهی ولات.

هه نگو وه کانی دروست کردی مناره

ههر مناره یه ک بو دروست کردی به چهنده هه نگو ویکي ئه ندازه یی و هونه ری تپیه رده بیت، سه ره تا؛ له سه ر مرگه وته کان مناره که دروست ده کرایه له لایه ن ئیستادا له ناو کرگه دروست ده کریت، کاتیک

لەسەر مژگەوتەکان دروست دەکرا بەشیوەی ئەسکەلەو نەسکەری وەک حۆن ئیستیکی ئەلبکۆن دەکرا، وە لەب و کرگەکە کرینی تایبەت هەبە بۆ هەلگرتنی پلێتەکان و مەارەکە لە سەرچەم هەنگاوەکاندا.

۱- هەنگاوی سەرەتا دەست دەکریت بە دیزاین کردن واتە لەسەر پارچە ستیل کرۆمیک مەارەکە دروست دەکریت و پێوانەکانی لەسەر دەنوسریت، وە بەرری و پانی و بەشەکانی تریش دیری دەکریت، لە دواي دیرایتەکە یەكەم شت دووریەك دروست دەکریت بۆ کۆنکریتهکە، لەسەرەوهی کۆنکریتهکە (صەبەکە) ستیل کرۆمە، ستیل کرۆمەکەش بۆ داپۆشینی مەارەکە، لە نۆهوهی ناسکەرییە بۆ دەکریت، وە ستیل کرۆمەکەش دايدەپۆشیت لە چوار دەورەکە و هەموو چۆرە پەنگیک هەبە.

۲- مەارە لە (۶) مەترەوه دروست دەکریت تا (۲۵) مەتر، واتە لای خوارەوه دەبێت زۆر توندتر و پتەوتر بێت لەلای سەرەوه وە مەدەدی ریا تر بێت لەلای سەرەوه، پشەر ورده ورده مەدەدی ئاسان بەکار دێت بۆ بەشەکانی سەرەوهی، لەبەر ئەوهی خۆراگر بێت بۆ ساو پەشەبا واتە هەتا بکریت بنهوهی پتەوتر بێت.



۳- دواى مهنگاوى ديراين كردن لهسهر ستير كرؤم مهنگاوى برير دهست پيښهكات به پيښي پيوايه كړنهكان، رۇژنټ نهنھا پيو بهكان دهبردريت، وه پۇژنټ پيښه براوهكار پيښهوه لهحيم دهكرت كه بهمهنگاوى (حداد) ئاسنگهري ناسراوه، سهرهتا تهبهقيك دادهريزريت به (رؤت و بؤنت) بؤ نهوهى مبارهكه، ههتا بهرزي مبارهكه زياتر بشت و دريژتر بشت نهوا تهبهقهكهش گهورهتر دروست دهكرت، نو موه مندهيهكي (۱۰) مهتري تهبهقهكه به (۱۶) برغؤي (۲۵) ملم قايم دهكرت كه لهو تهبهقهكهدا چور پارچه پيښي (۱۵) ملم ي (۲۵ * ۲۵) بهكارديت، نهو بۇريانهش كه تهبهقهكهى لى پىك ديت (۲) مم نهستوره (۲ به ۴) ي پيښهوتريت، بؤ نهوهيه قائلهكه رابگريت لهو كوڅكريتهكه (صهكه) نهحوليت، بهاشي تهرارزوو دهكرت بؤ نهوهى بهحوليت، بؤلنهكان (۳۰) سم دهچيه ناو كوڅكريتهوه واته (۴) بؤلت ههيه لهسهرهيهوه به برغؤ و سهمونه دهبهستريت دهبل سهمونهى ليډهبهستريت.

۴- دواى نهوهى تهبهقهكه بهستر مندهكه به ناوهند (تهقوييه) لهسهر تهبهقهكه دهبهستريت، واته تهقوييه لههه چوار لاي تهبهفهكه دهبهستريت بؤ نهوهى مندهكه هېچ جووله و نهملاو لا نهكات.

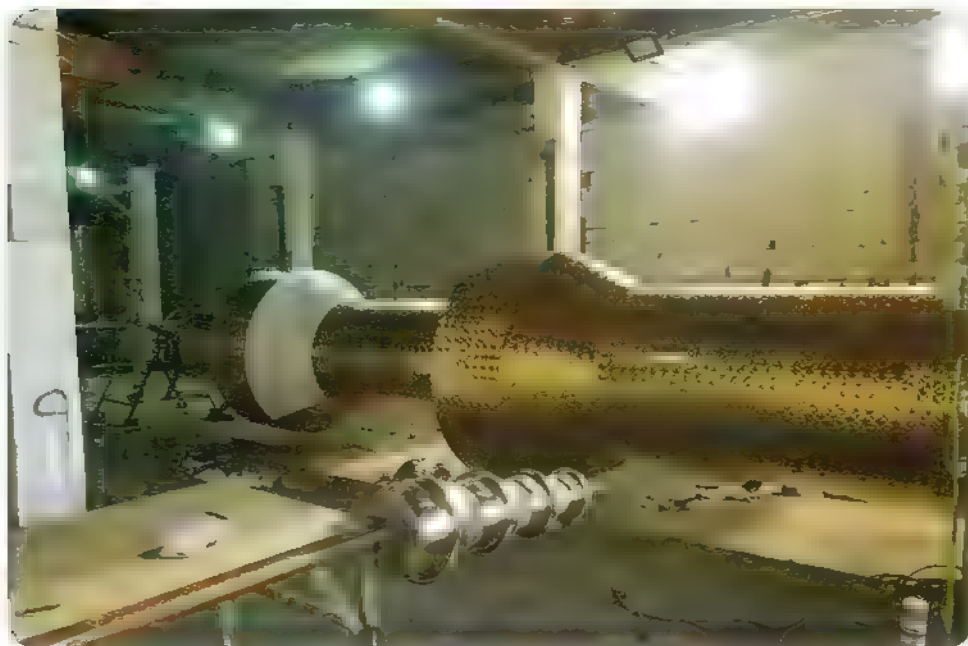


لهحيم كردن و پڼكهوه لكاديسى پليتهكان



۵- بۇ رېڭە گرتىن لە ژەنگ پىش ئەۋەى بىرىتە بو كۆنكىرەتەۋە بۇياخى زەنگى لىدەدرىت لە تەبەقەكە، چۈنكە رۇرەى پارچەكالى نە ئاسى يىك ھىۋون

۶- بۇ مىنارەيەكى (۱۰) مەترى دەپىت گۇشەى (۶۰°۱۰) ى (۶) مىم پىت، كە ئەم رېژدە لەلەين ئەندازىرى تەبەت ھەو سوارەۋە دىارى كراۋە، بۇ مۇنە بورخىت لە ھەرايى (۱۰) ە نە گرتەۋەى با پىۋىستى ھەو تۈۋىبە ھوۋەد ئەو (angle line) ى لەۋە مىرەكە نەكارىت (۶۰°۶۰) ى (۵) مىم ۋە بۇ مىنارەى (۱۰) مەترى بە سى پارچە دروست دەكرىت، كە نا كۆتايى لۈتكەكە (۱۰) مەترە، ھەر سى پارچەكە تىپەلگىش دەكرىن، ۋە لەھەر قورس نەۋون بە سى پارچە جۇنىت دەكرىت، چۈنكە ئەگەر سەرى قورس ھوۋە تۈۋىبە سەۋەى لەدەست دەدات، ۋە نە سەۋەى (۶۰°۱۰) دەدەرىت، ۋە ھەنگاۋى دۋاى ئەو دەكرىت (۶۰°۶۰) ۋە كۆت بەشىش (۵۰°۵۰) دەدەرىت، بۇ نەۋەى وردەدە سەرى نارىك پىت ۋە نەركە بىرىت ۋە جۈلپىت ۋە پىۋەى سى نەسەكەش بىك دىت نە شى بەكەمى (۵) مەترە ۋە دۋانر پىستىنى دوۋەم (۸) مەترە، ۋە دۋانر بە (۱۰) مەتر لەگەل قۇبەكەى كۆتايى دىت، ۋە لە ھەر مەترىكىدا نۋىرىك دائىراۋە، ۋاتە تراسىكى ھەبە، بو نەۋەى لەكالى (۸) دا ھىچ جۈۋلەيەك نەكات ۋە تۈند ۋە قايم پىت، ۋاتە ئەم مىار بە سەس دىرايى بورجەك دروست دەكرىن، بەلام جىاۋازى ھەيە لە ئىۋان بورج ۋە مىارەدا، بورج داخراۋىيە با بەئاسانى پىايدا دەپوات، بەلام مىارە داخراۋىكەى بازىيە ۋاتە ئەمىش دەتۈنىت با بىرىت



۷- له قۇناعى كۆتىدا مۇرى قەوس دەكرىت و سە منىرەكە دەدرىت بو دوشىسى مازەكەنە،
وہ بۇرىيەكەنىش سە رۇلە قەوس دەكرىنەوہ و لىنى دەدرىپ، له پاشىر بۇياخى زەنگ دەكرىت، و
ئەلىكۆيۇنەكەى لىدەدرىت.

بەپىتى بەرزى مازەكە ماددەكانىش دەگۆرىت، بۇ غۇنە بۇ مازەپەكى(۶) مەترى ماددەى
ساددە (خەفیف) تر بەكار دەھىترىت وە نەپەت پىشتىر دەكرىت، واتە تاكو مىرەكە نەرزىر بىت
ماددەكەشى قورستر دەپىت بۇ نەركەگرىنى كەش و مەواى سەحت، لەكى دىروستكردى مازەدا
بەشىكى زىاددە دەلكىترىت پىتوہى بۇ كار ئاسانى و خولانەوہ و دىروستكردى مىرەكە بەسىوازى
سورن سە ئاسانى كە لەسەر قاعىدەنەك دادەرىت و مەئىسەنى دەسورپىت نا كۆت كارى مازەكە،
سەكەل نەوہو سووى مىرەكە نەو پەرچە زىاددەپە لىدەكرىتەوہ، وائە تەپ وەكو پىرمەتیدەرىت
بەكاردىت بەشىوہى كاتى.

رۇرسەى رۇرى كارەكى مىنارە نەھوى ئامىرى رۇلەوہ) دەكرىپ چوبكە زورسەى بىرچەكى مىنارە
قەوسن، وە ئامىرەكە ئاسن و ستىل كرۇمىشى پى قەوس دەكرىت.



نامىرى چەمەندەنەۋەي پلېتەكالى rolling machine

۸- شىۋازى مەركەن كەپسەن، ۋاتە بە ھېچ جۆرۈك چۆلەكە ۋە ئاسىدە ۋە ئاۋ دېتە زوۋرەۋد، كە ئەمىش خالىكى گىرەگە بۇ مەنارە.

۹- دروست كىردى قوبەكە

بە كۆت قۇناردا قوبەكە دروست دەكرىت، لە پارچەكانى تىرى مەنارە تەركى قورسەتەر، چۈنكە بە كۆمەلىك قەۋسى زۆر يىك دىت كە پىۋانە كىردى زۆرىان تىدايە، بۇ مەنارە (۱۶) پارچە نېدەكەۋىت كە ھەمەۋى دىتەش دەكرىت لە پارچەبەك كە مەنارە قوبەكەۋەيە، بۇ مەنارە تەگەر كۆتايى مەنارەكە (۹۰سم) يىت تەۋ تەۋ (۹۰سم) لىكداي (۳،۱۴) دەكرىت، پاشان دىتەش تەۋ (۱۶) پارچە دەكرىت، پاشان پىۋانە نەۋادە دەكرىت، پىۋانە تەۋ بۆرىيە نەۋادە قوبەكەۋەيە كەكار دىت (۲،۵ * ۱) مەنارە بۆرىيەش تەۋ تەستورىيە كەمەش بەكار دىت، لەبەر نەۋادە كۆنە مەنارەكەيە ۋە پىۋىستە كىشى سوۋىت تەۋ نەكەۋىت، ۋە جۋانىيەكى رىتەر دەبەخشىت بەمەنارەكە ۋە رىتەر دەكرىت، بەلام قۇناردا دواترى كە ستىر كۆمى لىدەكرىت زۆر قايم ۋە پتەۋەۋە قوبەكەي پىۋىش دەكرىت، بەلام پىش لىدانى ستىل كۆم بۇياخى دۆرەنگى لىدەكرىت، پاشان ئەلىكۆبۇنەكەي لىدەكرىت ۋە قايم دەكرىت.

لەكۆتاي لوتكەي قوبەكەدا چەند قىيىكى جۋان كە قانى مەستاور بەكار دىت، ۋەك جۋانىيەك، ۋە قوبەكە فافۇنە ۋە ھېچ زەنگ ناھىيىت ۋە تەخشاۋە ۋە بۇياخ بەشاش دەكرىت ۋە بەرى دىت، بۇ ۋەستاند ۋە رايگىرۋونى تەۋ قوبەيە لەۋ لوتكەيە يەك برەۋى (۲۰) مەلم ت سەرەۋە لىدەكرىت، سەرۋە بىنى ھەرقايتىك برەۋەۋە دواتر بۇ ھەر قايتىك (۴) كاپىسە لە دەۋرى دەكرىت ۋە سەمەنەيەك لەسەرى ۋە سەمەنەيەكى تەۋ لەسى دەكرىت ۋە قايم دەكرىت، پاشان برەۋەكان لەھىم دەكرىت بۇ تەۋەيە تەپپەۋى كە شەل بەيىتەۋد.



دروستگردیس موبه‌که

۱۰- دروستکردنی هلال و مانگه که

نه نهپ نه و پارچه یه له دهره وهی کارگه که دهه نریت، چونکه بۆ دروستکردنی هیلاله که ینویستی به پلارم هه به که تیچوو یه کی رۆزی دهویت، واته له نو ههریم دروست ده کریت به لام له ناو کارگه یه کی دسر ده کریت که به پرۆگرامی کی کۆمپیوته ری ئاسنه که ده بریت که ینی دهوتریت پلازما و شتوازی کی جوان ده دات به قوبه که، هیلاله که ش بۆیاخ ده کریت له برغو گه وره که (۴) سم ده چینه ناو لوتکه ی قوبه که وه به دایس، وه بو دایسه که ش (۲) سه موبه له سه ر به کتری له حیم ده کریت نه و دایسه به بۆ نه وه یه به کتی به ستیدا له سه ر مرگه وته کان به ئیسی رووی هیلاله که به ئاراسته ی رووی مرگه وته که بکریت.

هه ر پارچه به ک له ستیل کرۆمه که له قوبه که ده دریت به برغو قایم ده کریت و پشان برغو کی رهنگ ده کرین، بۆ نه وه ی جوان ده برکه ویت قوبه که، له کۆتایدا ته ووی مناره که له ناو کارگه که ده به ستییت که تا دریزی (۱۲) م نه توانییت له ناو کارگه که ئاماده بکریت وه به کرین ده گوازیته وه بۆ سه ر مرگه وته کان، و له ناو مناره که دا په یژه داده نرییت بۆ کاتی به ستنی موکه به ره که و ئیشی کره نابیی تپیدا، به شیوه ی گشتی دوو حۆر پلیت به کار دیت له دروست کردنی مناره که دا: یه که میر پیتی گوشه که (Angle line)، چونکه رۆر پته وه وه بو رووی دهره وه ی مناره که ش ستیل کرۆمی لیده دریت





۱۱- داناي مئارەكە

سەرەتا بە بۆلت و پىشكى (۱۵) مەم دادەپىزىت بە بۆلتى (۵۰) سەم دەچىتە ناو كۆنكرىت، بو نەو مەزگەوتانەى كە كۆنكرىت (سەب) بە كرون، لە سەرەتى دروستكردى مەگەونەكەدا بوئى ساعەيەك دادەپىزىت بە كۆنكرىت (سەب) و قايم دەكرىت، ناسان مەردەكەى لەسەر دەبەسەرتىت، ئەگەر مەگەوتەكە كۆنكرىت (سەب) كرايىت بەو حۆرەش كىشە دروست دىت بەستەوەيەك ھەبە لەسەر سەققەكە، سەققى مەگەوتەكە كۆنودەر دەكرىت برغۆى (۲۰) مەم بو ھەر مئارەيەك بە (۱۶) برغۆى (۲۰) مەم برغۆ و سەمۇنە دەبەسەرتىت لەسەر سەققەكە رۆر پتەو، بە پاش بەستى برغۆكە لەجەم كەردى ھەيكەلى مئارەكە (۶۰) سەم كۆنكرىت دەكرىت بوئەوەى برغۆ و سەمۇنە و بۆلت و رۆت لەناويدا ژەنگ ئەھيىتت و بەرگەى تەمەنى زياتر بگرىت.

تەبىيى/رۆت حۆرە شىشيكە كە بە پلىتى مئارەو دەبەسەرتىتەو، بۆلتەكەش حۆرە برغۆيەكە





گواستنه و داناس مزاره له شوپي مههست

سهرچاوهي زانياربیهکان

ړيښوار حاتم / بهرنيوهبهری کارگه
مهلبه ند مهولود / بهرنيوهبهری بهرهم



کارگهی دروست کړلای بونللی غاړ

کارگهی عاری هه لاله

له دنجه رو سیمای

هم کارگه په ده که وینه دوچه تانجه رو له سیمای، له سالی (۲۰۱۰) دامه زراوه. هه موو پوژنک بونللی عاری نوئ دروست ده کات، که به رهه می پوژانه پښ زیاتر له (۷۰۰) بونله، بونه کانیش به پینی ستانداردی عیراقی دروست ده کړین، له کارگه که دا بونللی کون وهرده گیریته وه، له بری بونللی نوئ به هاوالاتیان ده دریت، بونله کونه کانیش ده تیرنه وه بون ناوچه کانی عیراق.

نې بونللی غاړ ده نه فیت؟

له ناو هاوالاتیان به شپوه په کی به رچاو بلاوه که بونللی غاز ده ته قیته وه، به لام نه گهر بونللی عر به شپوه ی ستانداردی عیراقی دروست نکړیت، به هیچ شپوه په ک ناتنه قیت و ترسی ته قییشی بییه، ستانداردی عیراقیش برتبییه له (۱۳۶۴). له کارگه که پوژ به پشکین بونللی کن ده کړیت و ده کړیته ژیر په ستینکی روره وه که له سهروو (۱۱۵) باره و دیه، نه و کته بوتنه که گوپ ده دات و

درزىكى تى دەپىت، بەھىچ شېۋەيەك بوتلەكە لەو فشارە زۆرەدا ئاتەقەت، ھۆى ستەندەردى بوتلەكە (۱۰۲) بىرە، پىشكىنەكەش لەلەيەر كارگەكە ھۆى و لەلەيەكى تىرەشەو ۋەزارەتى يەشەسەرى و سامانە سەۋىيەكەن سەردانى كارگە دەكەت و پىشكىن بۇ بوتلەكەن دەكەت.



پىشكىنەكەش بوتلەكە غارەكان

شېۋەيەكەش دەرۋەستەردى بوتلەكە غاز

۱ لە كارگەكەدا ھەمۇ ۋە ماددەنەي (material) ى كە پىۋىستە بۇ دەرۋەستە كەردى بوتلەكە غاز ھەمۇ ھەيەكە لە (سەمامەكان)، كە بەپىي ستەندەردى غىراقى دەپىت لە دەرەۋە ھاورەدە كەرت، مە لە غىراق نە لە ھەرىمى كوردستەن دەرۋەستە ناكەرت، كەتەك پەلتەكەن دېنە ناو كارگەكە يەكەم كار كە بۇ دەكەرت پىشكىنەكەش (چەك كەدەۋەي) پەلتەكەنە كە جۇرىكى ئابەتە بەدەرۋەستە كەردى بوتلەكە غاز كە (GH255)، پىشكىنەكەش (chemical composition) بۇ دەكەرت و پىۋەي پەلتەكەن دەكەرت، چۈنكە لە ستەندەردى غىراقى (۱۲۶۴)، داسراۋە كە پەلتەكەش (بەدەنى) بوتلەكە ناپەت لە (۳) مەم كەمەرت پەت، ۋە پەيەكەش ناپەت لە (۳) مەم كەمەرت پەت. چەند جۇرىك لە پەلتەكە بەكاردەپ بۇ مەنە دەسكەكەي مەرج بىيە (۳) مەم پەت دەكەرت (۲.۵) مەم پەت، چۈنكە دەسكەكە تەنھا بۇ ھەلگەتە.

۲- بەشېۋەيەكى گەشتى كارگەكە لە دوو بەش پەك دېت: ھۆلى يەكەم سەرجەم ۋە پەلتەنەي سە دەرۋەستەردى بوتلەكە پىۋىستە ھەمۇ ۋە پەيۋەنەي ستەندەردە دەرۋەستە. ۋە ھۆلى دوۋەمەش ئىشكەرنە لە پەلتەكەندا.

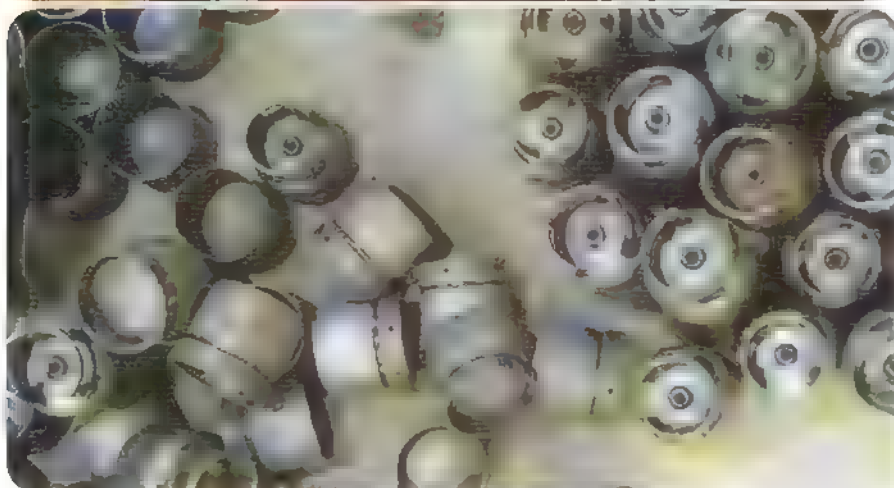
۳ پەش ۋە پەلتەكە ئامدەۋەو و پىشكىنەكەش نۇكرا (چەك كرايەۋە) دەكەرتە سەردەزگى (Roller) پەك دەكەرتەۋە، پەشان دەست دەكەرت بەدەرۋەستەردى پەيەكان، پەۋانەي تەيەق بۇ دەدەردىۋە بە ئامەرى تەيەت، پەشان سە قۇناغەكانى دەرۋەستەردى پەيەكەدا دەرۋەت، بۇ مەنە لە شۋەتەكە نوسىنەكانى لىدەردىت كە داۋ كراۋە لەلەيەر ستەندەردەۋە، چەند كۆتەكى گەۋرە و بچۈك تەدەكەرت، پەشان خەپ

دەكرىتەو و لەحىم دەكرىت، دواتر پرىس دەكرىت بۇ ئەوئى پىيەك ئىمادەبىت، سودى ئەو كوناى كە تىي دەكرىت بەو كوناى كىش كەم دەكرىتەو، لە ستانداردا ھاوئە كىشى غر (۱۶) بۇ (۱۷) كگم بىت، نابىت كەمتر و رىاتر بىت، چوكە ئەگەر رىاتر بىت ھاوئان زەرەرمەند دەب، بوتلى عار كىك پردەكرىتەو كىشەكەى (۲۸) كگم و تە (۱۶) كگم بوتلەكەو (۱۲) كگم عازەكەىق بەھەمان شىوئە ئەو كوناى تىي دەكرىت بۇ ھاوگوركىش سوودى لى وەردەگىرىت، كۆمەئىك كوى بچوكىشى تى دەكرىت لەكالى شۆرىيى ناو مال كاتىك تەپسو ئاوى تىچوو لەو كوناىو دىتە دەرەو، بەمەش ئاوەكە لە بوتلەكەدا كۆنابىتەو و ژەنگ ناكات.

۴- دواى دروست كردنى پاىەكان دەست دەكرىت بە دروست كردنى دەسكەكەى، ئەمىش پىواى تايەق خۆى ھەيە بۆى دەپرئەو، كوناىنىش تىدەكرىت وە دەبىتە دەسكىكى رىك وپىك.



۵ پاشان دهست دهکریټ به دروستکردی که په کن، سهره یا پښته کی نو ده بردریت له پلټی (GH255)، پاشان به هوټی ډمیری پرېسه وه خپ دهکریټه وه، هه ردوو که په کهش واته که پی به شی سهره وه و خواره ویش هه من پیوانه یں هه به، وه نه و که په به نو نه وه دی دواتر بچسه سهره که ښواریکسار نو دروست دهکریټ، نو نه وه دی به شیوه ی (over lap) بچنه ناویه که وه، دوو که په که یه کیکس یوری نو دروست دهکریټ که (۲-۳) سم ده بیټ، نه و کاته هه ردوو پارچه که ده چنه ناو یه که وه.



۶- پاشان ههنگاوی کۆکردنهوهی پارچه کر دهست پێ دهکات، به گههه ههنگاوی لهجیم کردی دهسکه که یهێ به کهپی بهشی سهروهوهی بونله که شتواری لهجیم کردیه کهش ههمووی بادورتهوه، چهند خاڵیکی لێ دهدریت بۆ نهوهی ههرجی کهونه بو غرده کهوه لهو بۆشیانهوه بێته دهروهوه، وه بۆ ئالوگۆری ههواش سودی لیوهرده گیریت.

۷- پاشان پایه که و کهپی ژیره وه پیکه وه ههمووی لهجیم دهکرت، لیواره کهش له بهشی خوارهوهی که په که بۆ نهوهی که په کهی سهروهوهی تیجیت، وه به نامیری (Sub merge welding) لهجیم دهکرت، وه به شتووی ئۆتوماتیک لهجیم کردنه که دهکرت.



لهجیم کردی بهسێ سهروه وه به دهسکه کهی و لهجیم کردی بهسێ سهروه وه بۆسه که بهسکه وه

۸- هەردوو پارچەگە ئامادەییە، پارچەیی یەكەم (بەشی سەرەووەیە كە پێكھانووە، لە دەسكی غزەكە + كەپی سەرەووە) كە پێكەووە لەحیم كراوە، وە پارچەیی دووهم كە پێكھانووە لە (پایەكە و كەپی ژێرەووە) پێكەووە لەحیم كراوە، هەردوو پارچەكە پێكەووە لەحیم دەكرێت، ئەویش بەھۆی (Sub merge welding)، ئەمیش بە شێوەی ئۆتۆماتیک ئێشەكە دەكت، كریكرەكە بەنھا دوو پارچەكە دەگرێت.



لەحیمکردنی دوو پارچەیی بوتلەكە پێكەووە

۹- ئەو بوتلەیی كە دروست كرا بەھۆی ئەو قووناغانەیی كە بەسەریدا ھات و پیاوێد، پڕۆیشت (internal stress) لەبەدووی بوتلەكە دروست دەبێت، كە ئەمەش گۆرانكاری لە پێكھاتەیی بوتلەكە دروست دەبێت، بۆ ئەوەی بگەرێنێتەووە بۆ ھەری ئاسایی خۆی و وە سێقەتە لەدەست چوووەكای بۆ بگێردێتەووە، پێویسنە بوتلەكان بکریئە نو كۆرەووە واھە (فر) وە چەرەسەری بە گەرمی (heat treatment) بۆ بكریت بەپێی ستانداردی عێراقی (۱۲۶۴) كە دەبێت پلەیی گەرمی (۹۰۰ بۆ ۹۲۰) لە پێت

۱۰- دوی ھاتەدەرەووی بوتلەكان لە كۆرەكە پێویستە پشكنیب بۆ بوتلەكان بكریت، ئەویش بەھۆی ئامێری (hydrostat) بوتلەكان پڕ دەكرێت ھاوا، پاشان دەخړیتە ژێر فشاری (۳۴) بار، ھەر بوتلێك پێنج ھیندەیی خۆی فشاری دەخړیتەسەر بۆ دنیای بوون لە سەلامەتی بوتلەكە و نەبوونی ھەركێشەییەك.



دەمەدەخردىس بولمەكش بۇ دەمەدە



بىستەكردىس بۇ بولمەكش

۱۱- دىۋى پىشكىن بۇ بولمەكش ھەنگاۋى پاككردنەۋە بولمەكش دەست پى دەكات، لە ئەنجامى ئەۋ ھەنگاۋانە بولمەكش پى دەپرات توشى پىسى ۋە ۋەنگ دەپتەۋە، فشارىكى زۆر لە بولمەكش دەكرىت ۋ بولمەكش پاك دەكرىتەۋە.

۱۲- بىستەكردنەۋە بولمەكش قوشى بولمەكش پىست پىستەكات ۋ پەنگەكەش ئىستە، چۈنكى ھەنگەكش مەست ۋ دواكر ۋ پىست ۋە پەنگەكەكش، ھەر كەركەكەش پەنگەكە تايىق خۇى ھەپە پىست دەناسرىتەۋە، ئەۋ بۇياخە بەكاردىت دەپتە جۇرى دۋە ۋەنگ پىست.



بۇياھکردىن بوتلەكان

۱۳- پاش بوتلە كەرتىش دەكرىت، كە دەبىت ھەر بوتلىك (۱۶،۳) كگم نىت، پىش لۆگۈى تايەق كارگەكەى لىن دەدرىت و دەست دەكرىت نە بەستىنى (صەمامەكان) لىتى، كە ئەویش ستانداردى تايەق خۇى ھەيە.



سەسىى صەمامەكان

۱۴- پاش بوتلە كەرتىش دەكرىت، كە دەبىت ھەر بوتلىك (۱۶،۳) كگم نىت، پىش لۆگۈى تايەق كارگەكەى لىن دەدرىت و دەست دەكرىت نە بەستىنى (صەمامەكان) لىتى، كە ئەویش ستانداردى تايەق خۇى ھەيە.



تستکردنی بوتلهکان بههوی ئاوهوه



سەرچاوهی زانیارییهکان

بهکر عهزيب / خاوهسی کارگه
 بارزان ئهکرهم / ئهنداریاری راونژکار
 گوگل ئیمههچ



کارگرن د دروست بکریت، خلیکو و قرمیت و نالی سیاج

کرگه ی وه ست مزده

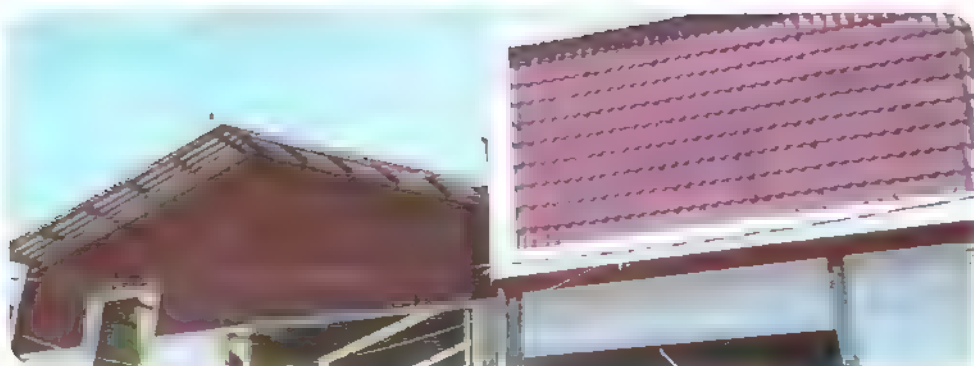
له سړی هه ولېر

نهم پرچه سه رحه میان له ولایان دهره وه ده هاتن زور کات پرووه رووی هه سیٹ گرفت دپووه وه له پرووی پپوانه گن و کوالتیپه وه، نوپه بیر له وه کرایه وه نهم درچه له ناو خودی ههریمی کوردستان دروست بکریت، له ټیستادا له ناو کارگه که ههر سټ به شه که دروست ده کرنټ (چیکو و قرمیت و نالی سیاج)، که کارگه که حگه به ناو خووی کوردستان په وانه هه موو پارتیرگاکو عترافیتی ده کات، به کیک له حیا که ره وه کای نهم کرگه به نه وه په که نه و پپوانه ی د واکراو و مبه ست نیت دهنوانریت له ناو کارگه که دا دروست بکریت، به لام نه وه ی که له دهره وه ده هاتن و دین (۶م)ن، له بهر نه وه زور کات له لایه ن هولا تیپه وه حه ساره ده بوو، نو مونه که سیک پیوستی به (۴م) ده بو به لام باجربوو که (۶م) بکریت، نه وکات (۲۲) حه سار ده بو، به لام لهم کارگه یه دا دهنوانریت (۴م) هکه ی بو دروست بکریت و چند ژماره ی مبه ست بیت به پپوانه ی دا واکراو.

گه شتیک به ناو زانستدا



تولید کاغذ



مەلن سەج



سەج



گەشتیک بە ناو رانستدا

دروستکردلی حسکو

۱ ماده سهره تابه که ی برتبییه له پلټی گه لقه نایر، که به شپوه ی به کره (rolling) دټه دو کارگه که وه، نه ستوری پټه کر روره ی کات (۱) ملم به کاردټ و هه ندیک کای تر نه ستوری تریش به کار دټ تا ۱،۵ ملم، پلټه کانیش له تورکیا و ئیران و چینه وه دټ، گه لقه بارزه که ی (۶۰) واته له (۱م) دا (۶۰) گرامی گه لقه بایزی لیدراوه، دوا ی ئه وه ی هانه ناو کرگه که وه ده ست ده کرټ به هه نگاهه کانی دروست کردنی چینکو.

۲ سهره تا پټه که له رنگای کرټینی سه قفیه وه ددکرټه سهر ده رگانه کی شپوه روله وه، له سهر ئه م ده رگایه ورده ورده پلټه که ده کرټه وه.



۳ دوانر به ناو ده رگایه کی ته حت ده روات که له به شی ناوه پاستی ده رگا که قالی شپوه روله یی دانراوه، بۆ ئه وه ی ئه و به خش و سنواهی که له چیسکو که دا هه یه به هوی ئه و روله وه به سهر پلټه که ده رچټ.



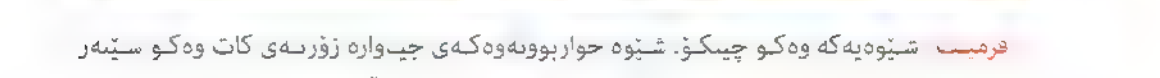
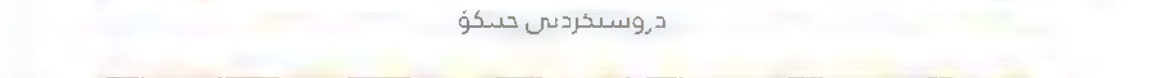
۴- نەخشە كانىش بەسنى قۇناغ دروست دەپىت، لە قۇناغى سەرەتادا نەشىۋە يەك دروست كراۋە كە دوو نەخش لەسەر پلىتە كە دروست دەكت تا (۶) رۇلە، دواتر (۴) نەخش دروست دەكت تا نىك دەپىتە ۋە لە ھەنگاۋى كۇتايى، لە كۇتا قۇناغى دروست كىردى نەخشە كەشدا دەپىتە (۶) نەخش كە لەسەر پلىتە كە دروست دەكرىت.



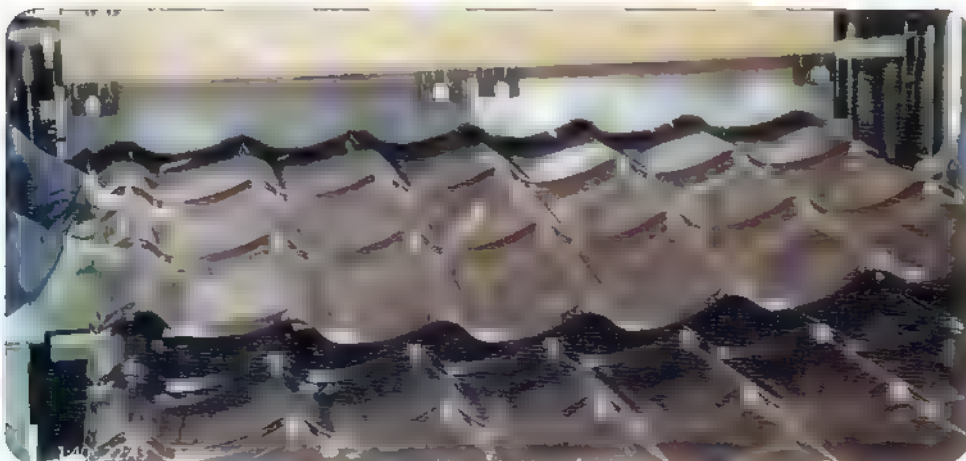
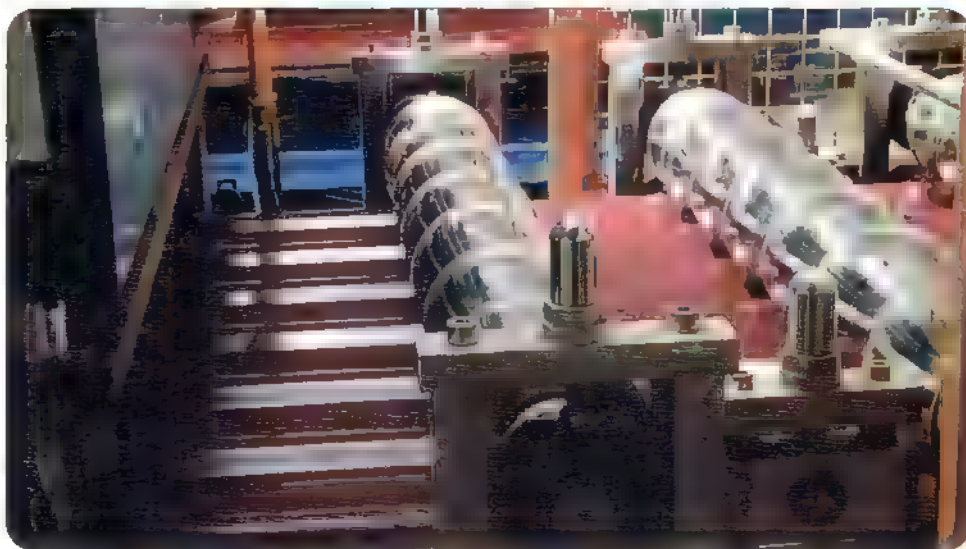
دروست كىردى نەخش بەھۋى ئامىرى رۇلەۋە

۵- پاش ئەۋەي نەخشە كان لەسەر پلىتە كان دروست كرا تقويەي بۇ دروست دەكرىت، بۇ ئەۋەي پلىتە كە زۇر خوار نەپىتە ۋە ھەر (۶) نەخشە كەش پشت بە دىزايى ئەۋ قولىي رۇلەۋە دەبەستىت كە لەسەر دەزگا كە بەستراۋە، پاش ئەۋەي نەخشە ۋە تەقويە كان دروست كرا ئىتر پلىتە كە دەپىت بە چىنكۇ.

۶ پاش ئەۋەي چىنكۇ كە دروست كرا دەست دەكرىت بە برىن، ھەرچى برىنە كەيە نەپتى داۋاكىرى خەل كى دەپىت، واتە چ پىتوانەيە كىيان بوۋىت بەھۋى دەزگاي برىنە كەۋە دەتۋارىت بىپرېت، دەزگاي برىنە كەش بەھۋى (programmable logic controller) (PLC) ۋە كۇنترۇل دەكرىت.



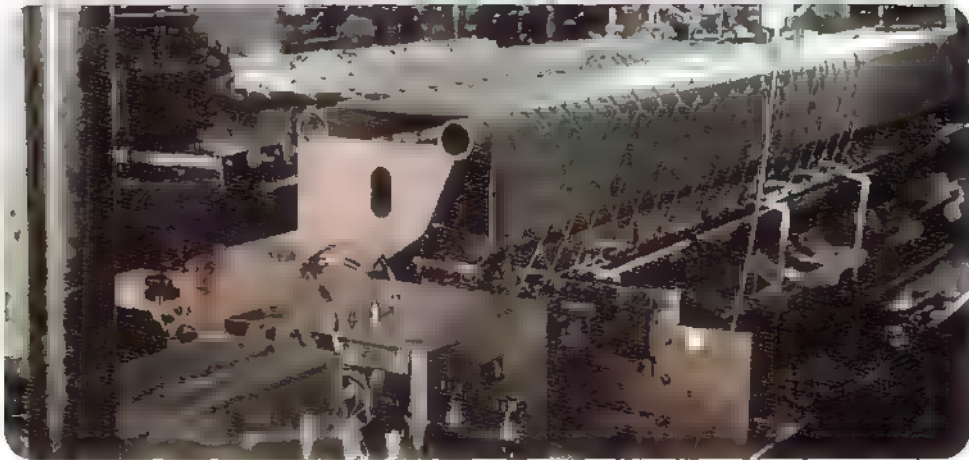
سوودی ئیوهرده گبریت بو دایۆشیسی ئۆتۆمبیل و کهپر و سیبه ری مال، ماده دی سه ره تای قرمیتیش هه مان ماده دی سه ره تای چیکۆی هه یه، به لام په نگ ده کریت، په نگه که ش (حراری) بو ئه وه ی به رگه ی پله ی گه رمای هاوین بگریت، زۆر به ی هه نگاوه کانی هه مان هه یگه ی دروست کردی چینکۆیه، به لام جیاوازی له شیوازی قالبه کانییه قی که پۆله کانی جیاوازه، لی ره دا هه موو پۆله کان له هه نگاوی سه ره نه وه تا کۆتایی به کسانه و نه یه کسان به سه ر ده زگا که دا ده روات و نه خشه که ی له سه ر ده کریت، دواتر به ی توه نه ی داواکراو ده بردریت و هاوالتیان سوودی ئیوهرده گرن.



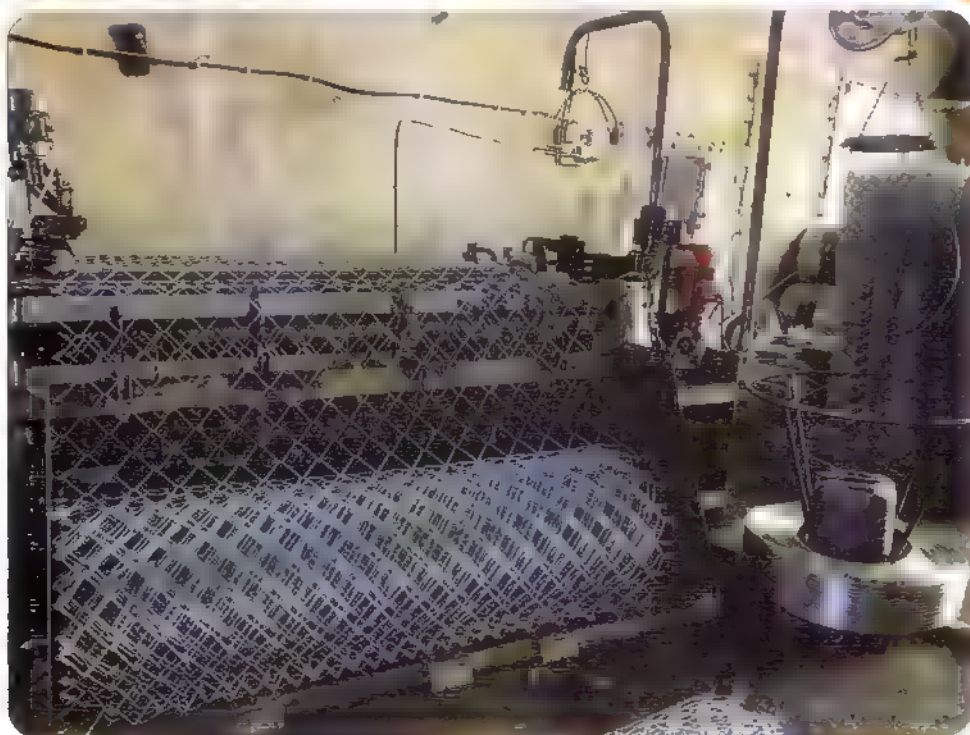
دروسنگردیس مرمب

دروسن کړدنی نه لی سڅ

ماددهی سهره تایی بریتیه له تهل که له دهره وهی ولاته وه دیت، به هه مات شیوه به شیوهی پوله دیت و گه لږه نایزه و له سهر دهر گایه کی تاییه ت داده نریت و ده کړیته وه، به هیوهی ده زگا که وه ته له کان به ناو یه کدا ده کړی و ده دورینه وه، نه میس به هیوهی (PLC) (programmable logic controller) وه کونترول ده کړیت، له کوتایدا ته لی پهرژین دروست ده بیت



دروستکردن ته‌لی پهرژین



سەرچاوەی زانیارییهکان

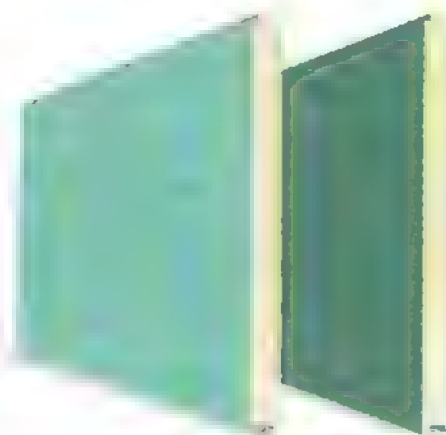
خۆشناو یوسف / بەریوەبەری کارگە
شاگر عوسمان / بەریوەبەری بەرھەم
سەردار سعید / ئەندازیاری کاربە



ئىگىلىك ۋە سىتاتىس سەنئەت بىلەن پىششىقلاپ

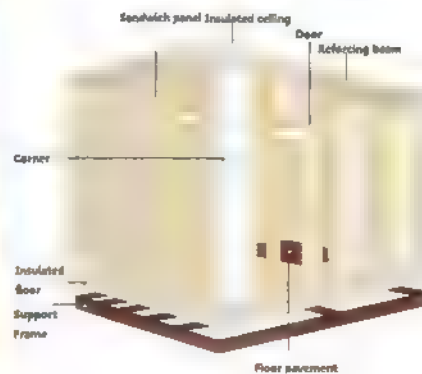
سەنئەت بىلەن ئاۋەكەي لەۋەۋە ھاتۇۋە ۋەك پارچەيەك لە ئىۋان دوو پارچەيە تىردا پىچرايىتەۋە ھەر ۋەكە لەفە، سەندۇچ يەنەل ھەردوۋ دىۋى پلىتە ۋە ئاۋەكەشى قۇمە، چەند جۇرئىكى ھەيە، بۇ سەقف ۋە بۇ دىۋارىش ھەيە، بەپىي پىۋانەي جىۋاز ۋە نەپنى پىۋىستى لە (۵سم ۋە ۷،۵سم ۋە ۱۰سم) ھەيە، ھەريەكەپىر بۇ بۋارىكى جىۋاز بەكار دەھىرنىت، سەندۇچ يەنەلە مەدەدى سىكرانى زۆر كەمە، ماددە سىكرابەكەشى جارىكى تىر بەكار ئايەتەۋە





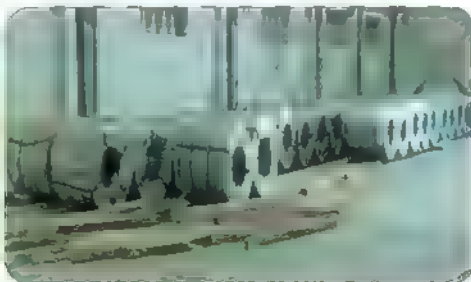
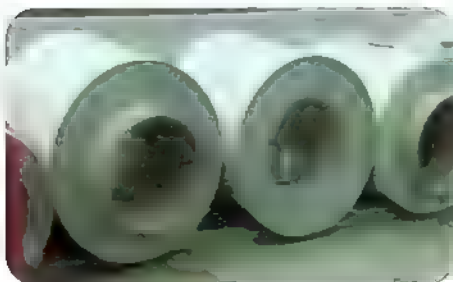
نەو شۈبھى سانسويچ پەمال ئايىد بەكاردىت: (بىناسارى - پيشەسارى - زۆربەى گەنجىنەكر)
چونكه ماددىيەكى گەرمى و داپرى ھەيە و سوكه بۆ گواستەوۋە و خىرايى لە ئىش كردددا
زۆر لەو پرۆژانەدا بەكاردەھىترىن كە بەپەلەن، ھەندىك كات بۆ زوورى ساردحانە بۆ ھەلگرتنى
(خواردەمەنى) بەكاردىت.





شیوازی دروست کردنی ساندویچ یه نال

۱- يەكەم ھەنگاۋ كە لە دروست كردنى ساندويچ پەنالى يتيويستە، برىتتية لە: كۆيل واتە (پليت)، دوو پليت يتيويستە بۆ دروست كردنى ساندويچ پەنالى، بەشى سەرەو و بەشى خوارەو ناوھەكەشى قۆمى تىدايە، پليتەكانىش بەشيوھى پۆلە بەستراور باش ئەوھى دىتە كارگەكەوھ ئىشى تىدەكرىت، دواى پشكىن و چىككردنەوھى بۆ پرووى دەرەوھ (۴، ۰ملم) بەكار دىت، بۆ پرووى ناوھەوھ (۳۵، ۰ملم) بەكار دىت، ئەگەر لەو دوو ئەستورىيە زياتر بىت تىچووى زياتر دەبىت، لە كۆتابشدا كىشى ساندويچ پەنالى كە قورس دەبىت، ماددە سەرەتتيةكانى ساندويچ پەنالى بە مددەى زىنك پروپووش كراوھ كە نايت ژەنگ بكات بۆ ھەر (۱م^۲ ۸۰گرام) زىنكى بەسەرەوھىيە، بەسەر زىنكەكەوھ چىنك بۇياخ ھەيە و ئەستورى بۇياخەكەش (۱۵-۲۵) مىكرۇنە، دوو جوړ پانى لە كۆيلەكار بەكار دىت ھەيانە بۆ سەقفە كە (۱۳۱۹) ملم و ھەشيانە بۆ ديوار بەكار دىت (۱۰۷۰) ملم، ھەر پۆلەيەك لە كۆيلەكان واتە پليتەكار (۴ بۆ ۴.۵) تۆر دەبىت كە ھەمان تواناى ئامىرەكەى ھەيە كە ھەلى دەگرىت، رەنگى پليتەكانىش بەپىي داواكارى دەگۆرىت (سور - سىي - شىن).



۲- پاش ئه وهی پښته که نام ده نوو به هوۍ کرنیکه وه ده کرتیه سهر ده رگای کویل هه لگره که، بښن له ناو ده زگا که ده سبت ده کرت به کردنه وهی کوښه که، ده رگ که ش له دوو به ش یتک دیت.

واته دوو رۆنه له سەر دەرگاگه دهه ستریت، بهشی سهرهوه و بهشی خوارهوه بههوی (an coiler) وه کۆیه که دهکریتهوه، بهشی سهرهوهی دهچیته بهشی سهرهوهی دەرگاگه و فۆرم دهکریت واته بهخشی دهکریت، ئهویش بهپیتی دیزاینی داواکراو دهپیت، بهشی سهرهوه یهک نهخشی دیاری کراوی ههیه و ناگۆریت، بهلام بهشی خوارهوه سێ نهخشی جیاوازی ههیه بۆ سهقف جیاوازه بۆ دیوار جیاوازه بۆ برغۆی شاراره که له هۆلهکاندا به جیوازه، پيش ئهوهی کۆیه که واته پلێته که بچیته ناو دەرگای (forming machine) نایۆنیک بهکار دیت بۆ پراستی پرووی دهرهوه و نایه لیت برۆشیت لهههر لېخش نندیک و بهرکهوتنیک، دواتر دهتوانریت ئهه و نایلونهی لیبکریتهوه ئهه ههنگاوهش ئهگهر کریار داوای کرد له دواي ئهوهی کۆیه که کرایهوه بهکسهر ئهه نایلونهی لی دهریت، دواي ئهوهی کۆیه که کرایهوه دهچیته نو ئامیری (forming machine) بههوی چهند رۆلهیهکی تایبهتهوه نهخشهکان لهسهر پیتهکان دروست دهپیت. قۆناع بهدواي قۆناع قهراغی پلێتهکان بهرهو ناوهوه دهنوشتیتهوه بۆ دروست کردی جۆینته لهنیوان پهناڵیک بۆ پهناڵیکی تر، لهکاتی دانن و بههیزکردنی قهراغهکاندا بهشکیت، لهکاتی دانندا دواي ئهوهی بهخشی سهرهوه و نهخشهکانی خوارهوهش تهواو بوو دهچیته قۆناعی دواتر.

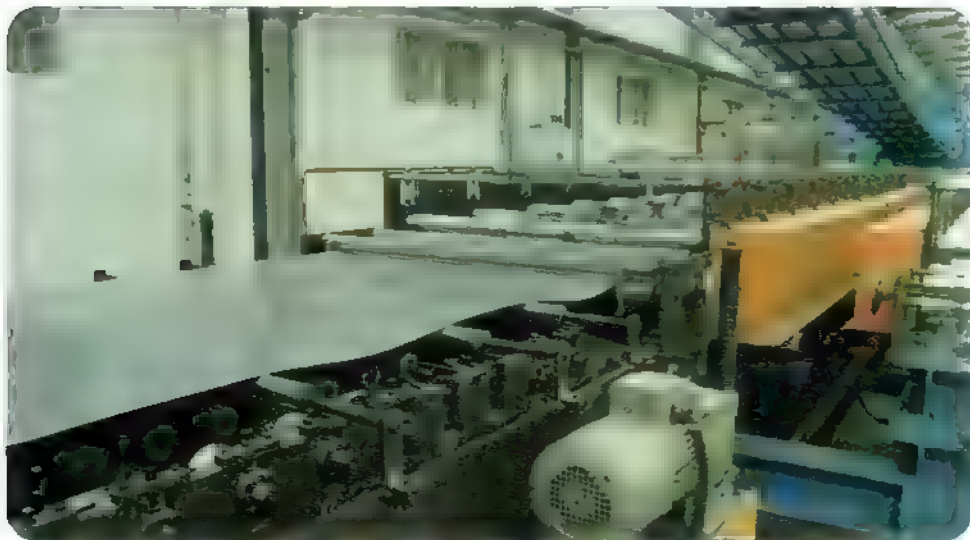


کردنهوهی پلنمهکه بههوی ئامیری نایهوه

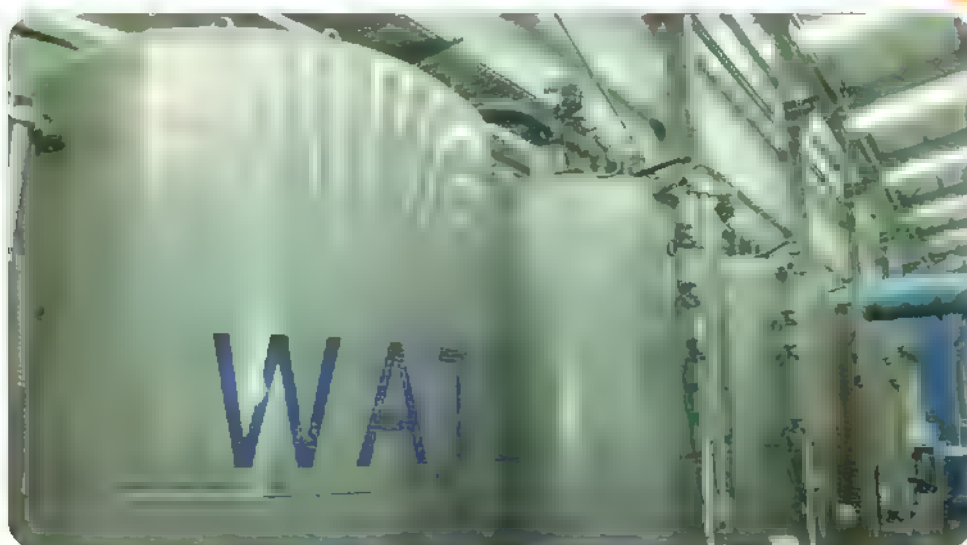


دروستکردنی بهخشی تایمینی لهسهر پلێتهکان

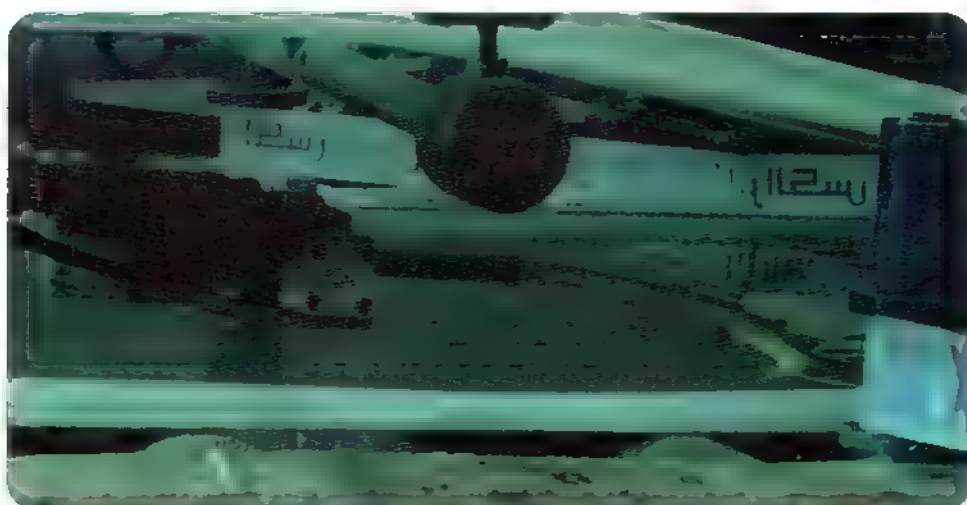
۳- له دواى ئەم قۇنځه هەر دوو پلټه به خشه ناماده کراوه که به رهو ده رگای (pre heater) ده چیت و گهرم ده کریت تا (۴۰) پله ی سه دی پیش نه وه ی فۆمی تیکریت، مه به ست له گهرم کردنه که ش نه وه یه که فۆمه که ی به باشی پتوه بنوسیت له و پله گهرمیه دا.



۴- دواى قۇنځی گهرمکردن فۆمه که ی تیده کریت، پیکهاته ی فۆمه که ش بریتیه له (تایزو سیایت) و (pol system) به هۆی ئەمانه وه ده توانریت به ته واوی چری ئەو فۆمه دیاری بکریت که (۳۸ - ۴۰) کگم/م^۳، دوو ماده ی تریش ده چیت پیکه ته که یه وه نه ویش (گازی پیتن و که تالیست)، گازی پیتن یارمه تیده ره بۆ هه ئاوسای فۆمه که به خیرایی، وه که تالیست یارمه تیده ره بۆ نوسانی فۆمه که به پلټه کانه وه، هه موو ئەو ماده دانه ی باس کرا دیته ناو ته نکیه ی (stainless steel). له ته نکیه کاند، پتویسته په ی گهرمی بگه یه ریته (۲۵) پله، بۆ ئەو مه به سته ش بۆیله ر و چیلهریش به کار ده هی ریت، ئەگه ر پتویست به دابه زاندنی پله ی گهرمیه که بوو چوار ته نکى لیه یه کیان بۆ ماده ی (پۆل سیستم) بۆ دروست کردنی فۆمی پور دووهم بۆ دروست کردنی فۆمی (PIR) که توانی به رگه گرتنی سوتای هه یه، ته نکى سى یه م ئیزوسیانیست، ته نکى چواره م که تالیست نه میش ماده یه کی یارمه تی ده ره بۆ پیکه وه نوسانی فۆمه که به پیته کانه وه، پاش نه وه ی فۆمه که ش ناماده سوو ده کرینه نیوان دوو پلټه که وه به هۆی ده رگای (foaming marching).

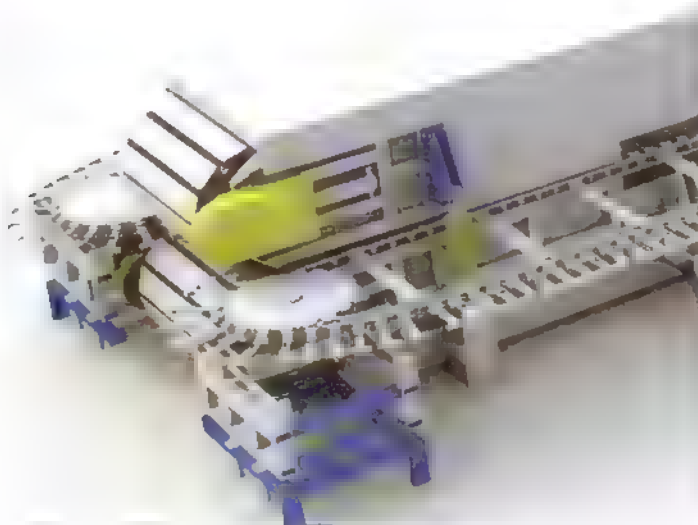


گرسهوهی مومهکه



مومهکه دهکریته نیوان دوو پلیته نهخسدارهکموه

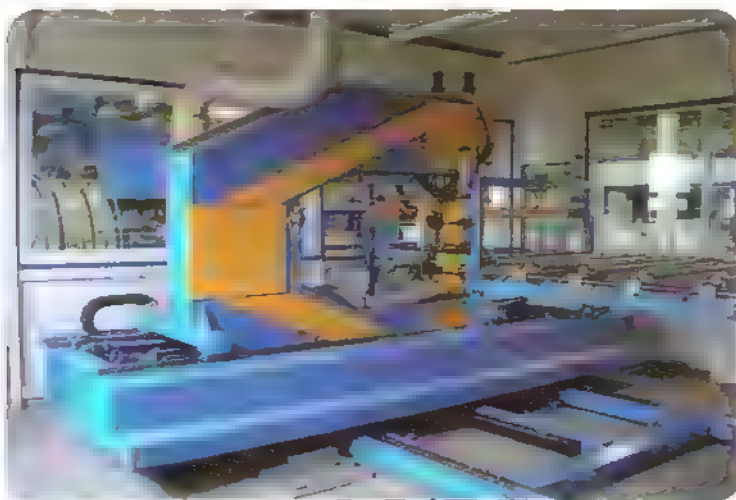
۵- پاش نهوهی فومهکهی ټیکرا دهچپته ناو دهزگایه کی تر پتی دهوتریت (double belt machine) ئیشی ئهم دهزگایه ش پرسی فومهکه دهکات و دهیگهیهنپته نهو پهستنه ی که پتویسته، دریزی ئامپیره که (۲۰)م دهپیت، هه ندپلا مآب لهملاولای کویله که داده نریت بوئنهوهی فومه که له پلیته که دهرنه چیت پاشان لوگو ی کارگه که ی لیده دریت.



Double belt machine

۶- پاش پریس کردنه که ده بیت بکریته دهزگایه کی گهرمییه وه تا (۴۰) پله ی سه دی گهرم ده کریت، دوا ی نه وه ی له ده رگ گهرمییه که هاته ده ر فومه که له دوحی شلییه وه ده بیته دوحی رهقی، ساندویچ په ناله که دروست بووه.

۷- پاش نه وه ی ساندویچ په ناله که دروست بوو ده چینه ئامیری (cutting machine) واته برین، برینه کهش به مشاریکی کاره نایی ئۆتوماتیک ده بیت چ پیوانه یه ک داواکراو و مه به ست بیت ده پردیت.



ئامیری برین cutting machine

۸- له پټگه‌ۍ ډوله‌وه ده‌چټه نامبريکي تر پټي ده‌وترټ (cooling machine)، له‌م نامبره‌دا ساندويچ په‌دله‌که به‌ه‌وې هه‌واوه سارده‌کړته‌وه، و سه‌فته ده‌کړټ و به‌ه‌وې ده‌رگايه‌که‌وه ريزده‌کړټ، دواتر هه‌نگاوي پټچانه‌وه ده‌ست پټده‌کات به‌نايلون، وه قه‌يدي ليده‌درټ و ده‌درټه ده‌ستي کړيار.



نامبري سارده‌کړه‌وې ساندويچ په‌س cooling machine



پټچانه‌وه و سه‌مه‌کړدن ساندويچ په‌الله‌کان

سهرچاوه‌ۍ زانياربیمه‌کان

ټهندازيار شيرزاد مه‌ريق / به‌رټوه‌به‌ري کارگه
که‌ريم اسماعيل / ټهندازيار ميکانيک
گوگل ټممه‌بح



خىۋار گازىنىڭ خىمىيەلىك خاراكتېرى ئۆكسىجىن ۋە بىكار خىمىيەلىك خاراكتېرى

ئەھمىيەتلىك ھەۋايىي لەر سۈرۈش ئۈچۈن بەرپىزەيەكى جىۋار گازەكان پىك دېيىن: لە (۷۸%) گازى نىترۇجىنە،
 ۋە (۲۱%) گازى ئۆكسىجىنە، ۋە (۱%) گازەكانى ترە.

گازى ئۆكسىجىن بىن بۆسە ۋ بىن رەنگە ۋ بىن تامە، جگە لەۋەى بۆ ژبان پىنۋىستە ۋ كارىگەرە، ۋە
 لە بۋارى تەندروستى ۋ پىشەسازىدا بەكاردەھىترىت.

گازى ئۆكسىجىن بەدوۋ رىگا بەرھەم دەھىترىت:

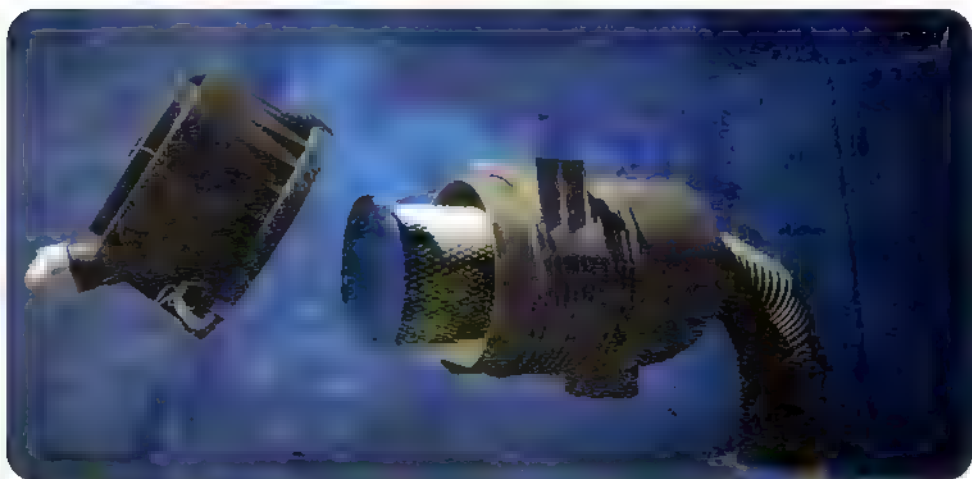
- ۱- لە رىگاي كىمىيىي كە لە رىگاي تاقىگەۋە دەپىت.
 - ۲- لە رىگاي پىشەسازى ئەم رىگەيان تەۋاۋ مىكانىكىيە.
- لە رىگاي يەكەمدا تەبىئا دەتۋارىت بىرىكى كەم لە گارى ئۆكسىجىن بەرھەم بىت. ۋە بەشىۋەيەكى
 گشتى پشت بە رىگاي دوۋەم دەبەستىرت بۆ بەرھەم ھىنانى گازى ئۆكسىجىن.

جۆرەكانى كارگەي بەرھەمھېتئانى ئۆكسجىن بەرگىي پىشەسازى:

- جياكرىدئەۋەي گازى ئۆكسجىن و نايتروچىن بەرپروكەي PSA بەھۇي
- (molecular sieve زيولايت)
- جياكرىدئەۋەي گازى ئۆكسجىن و نايتروچىن بەرپروكەي شلكرىدئەۋەي ھەۋا
- كارگەي بەرھەمھېتئانى ئۆكسجىنى شل و «ناردنى بۆنەخۇشخانە بەشئەۋەي شل بەتائىكەر»

گرىگىرىن ھەنگاۋەكانى بەرھەم ھېتئانى گازى ئۆكسجىن لەرگىي پىشەسازى:

سەرھەتئەھەۋا لەر شروشتەۋە ۋەردەگرىت لەرگىي كۆمپرىسەرى (compressor) تايەت، ۋەكو دەزانرىت ھەۋا بەرپىزەيەكى جىپۋار لەرگەزەكار پىت دىت (78%) گازى نايتروچىيە ۋە (21%) گازى ئۆكسجىنەۋە (1%) گازەكانى ترە، پاش ئەۋەي كۆمپرىسەرەكە ھەۋاكەي ۋەرگىر يان ھەلى مۇي، دواتر دەچىتە فلتەرى ھەۋاۋە (air filter)، لەۋىدا ھەۋاكە پاكىزدەكرىتەۋە لەر ھەمۇ تەپووتۇزىك و پىسىيەك، و دەچىتە ناۋ بەشىكى تر كە پىيى دەۋترىت (helical groove)، كە ئەمىش بەھۇي (inlet valve) بەر پەستانى ماتۇر دەبىت، ۋە لىرەدا پەستان و پەلى گەرمى ھەۋاكە بەرزدەبىتەۋە و دەچىتە بەشىكى تر پىنى دەۋترىت (oil separator)، كە لەم بەشەدا ھەۋاكە و پۇنەكە لەر يەكترى حىادەبىتەۋە، ھەرچى ھەۋاكەيە بەناۋ پادىتەرد تىيەر دەبىت سارددەبىتەۋە، ۋە ھەۋاكە دەۋوات بۆ قۇناغى دوۋم، كە ساردكرىدئەۋەيە لەر دەرەۋەي كۆمپرىسەر روۋدەدات، ۋە ھەرچى پۇنە جياكراۋەكەيە دەچىتە پادىتەر و سارد دەكرىتەۋە و دەچىتە ناۋ (oil filter)، ۋە لەۋىدا پۇنەكە پاكەبىتەۋە و دەچىتەۋە ناۋ (helical groove)، ۋە جارىكى تر بەگەل ھەۋاكە يەكدەگرىتەۋە دىسان پروسەكە بەردەۋام دەبىت.





بەشمەكلى كۆمپرىسسىرى ھەوا

دەستكە وتىنى گازى O₂ ئۆكسىجىن بەھۆى ھەواۋە:

پاش ئەۋەى ھەوايەكى پاك دەست كەوت لە كۆمپرىسسىرەكەۋە بە پەستانى (۷-۱۰) بار، پىئويستە ئەۋ ھەوايە ساردىكرىتەۋە، ج لە رىنگاى چىلەرەۋە بىت يحدود رادىتەر و پىنكەۋە بىت، چۈىكە ھەۋاكە بە پلەيەكى گەرمى بەرزەۋە دەستكەۋتوۋە لە كۆمپرىسسىرەكە.

پاش ئەۋەى ھەۋاكە ساردىكرىتەۋە بەچەند فلتەرىكىدا دەبرىت كە پىئى دەۋترىت (pure function)، كە لىرەدا ھەۋاكە جارىكى تر پكدەكرىتەۋە و وشك دەكرىتەۋە، ھەرچى شى و خىتە ھەيە كە تىكەل بەھەۋاكە بوۋە لىرەدا ھەموۋى پكدەبىتەۋە، و ھەۋاى دەستكەۋتوۋە دەخرىتە ناو تەنكىيەكەۋە، كە لىرە ھەۋاكە ھىچ گۆراسىكرى بەسەردا ئەھاتوۋە، بە واتايەكى تر ھەۋاكە لەم قۇناعەشدا ھەر پىك دىت لە: (ئۆكسىجىن و نايترۆجىن و دوانۆكسىدى كاربۇن و گزەكانى ترى سىروشت).

ھەۋاى دەستكەۋتوۋە دەكرىتە نامىرى (generator) كە ئەم نامىرە رۇرچا لە دوو تەنكى پىك دىت و كۆمەلىك فالقى پىۋەيە، لەناو ئەم تەنكىيەدا ماددەيەكى تايەق تىدايە كەپىئى دەۋترىت (زىۋلايت)، ساو ھەردوۋ تەنكىيەكە پرە لەم ماددەيە و ماددەيەكى كىمىيە، ۋە ئەم ماددەيە ۋا

دەكت له هەو كە كە هەرچى گەردى ئوكسىجىن هەبە هەمووى لەخودە گرىت و لەنو ئەكىيە كە دەپىننەتەو، وە گزەكانى تىرى وەك ناپىرۇخىي و دواوكسىدى كرىنۇر و گارەكانى تر فرق دەدرنە دەردەو هەرچى ئوكسىجىنى بەرھەم ھابوو دەگرىنە ئەكىيە كەود ئىز بەپى پىوبىسى بەكردىت ھەندى حار ئەم حۆرە كارگانه لەباو بەخۆشخاھە كاسا ھەبە، ئەو كاتە لە تەكىيە كەو بۆرى مى نىدەبە سىرت و لىنى دەبىرت بۆ سەرچەم نەو بەشەبەى لەو بەخۆشخاھە كەدە پىنوستىيان بىى ھەبە، باي ھەندى جار نەم شىو كارگانه لە دوچە پىشە سەربە كاسا ھەن، ئىشپىن پىرگەدەووى بونلى ئوكسىجىن، بونەكانىش حىاوارن ھەيانە (۷۰) بىر دەگرىت وە ھەشيانە (۱۰۰) بىر رىتر دەگرىت، پىرگەدەووى ئەم بونلەنەش لە پىنگاى كۆمپرىسەرىكى تايەتەو دەپىت.

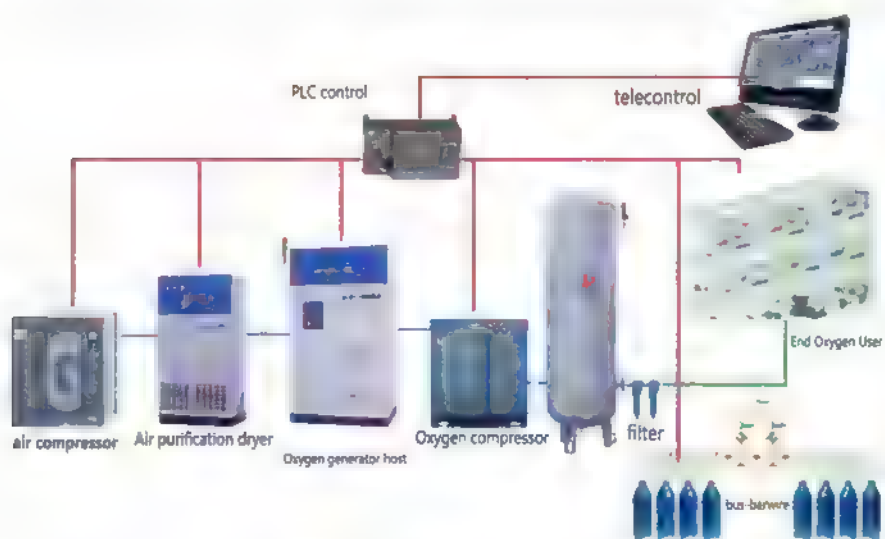
پاش پىرگەدەووى بونلەكان دەبىرت بۆ شوپە جىوازەكان بو بەكارھىيان، بەسكىن لە پىشەسازىدا بەكارىدەھىنن وە بەشىكى زۆرىش لە بوارى تەندروسىدا بەكارىدەھىنن.

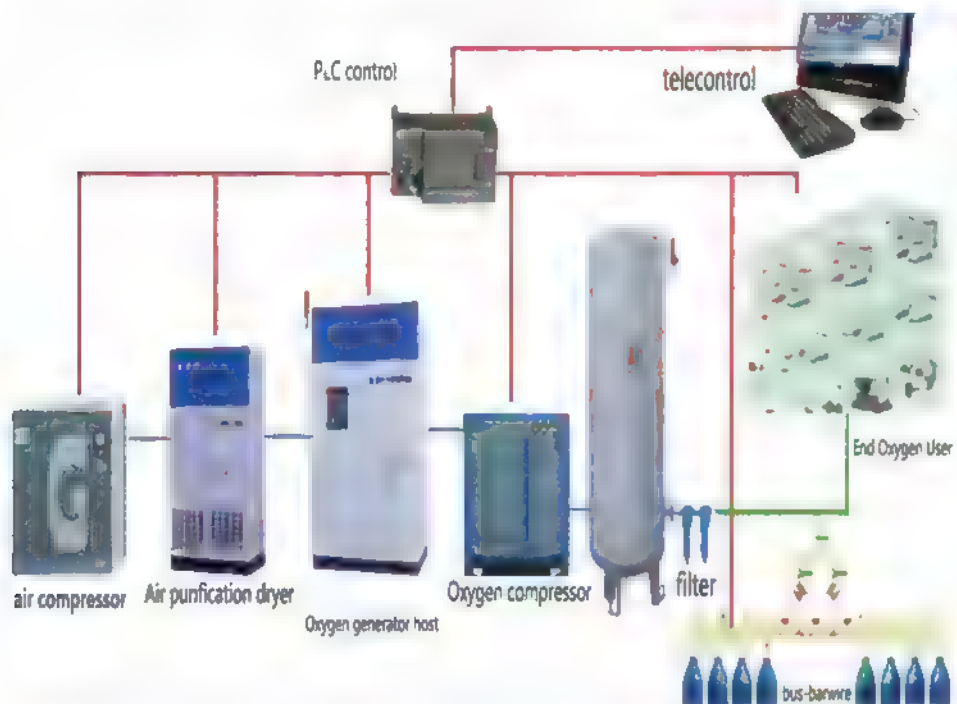
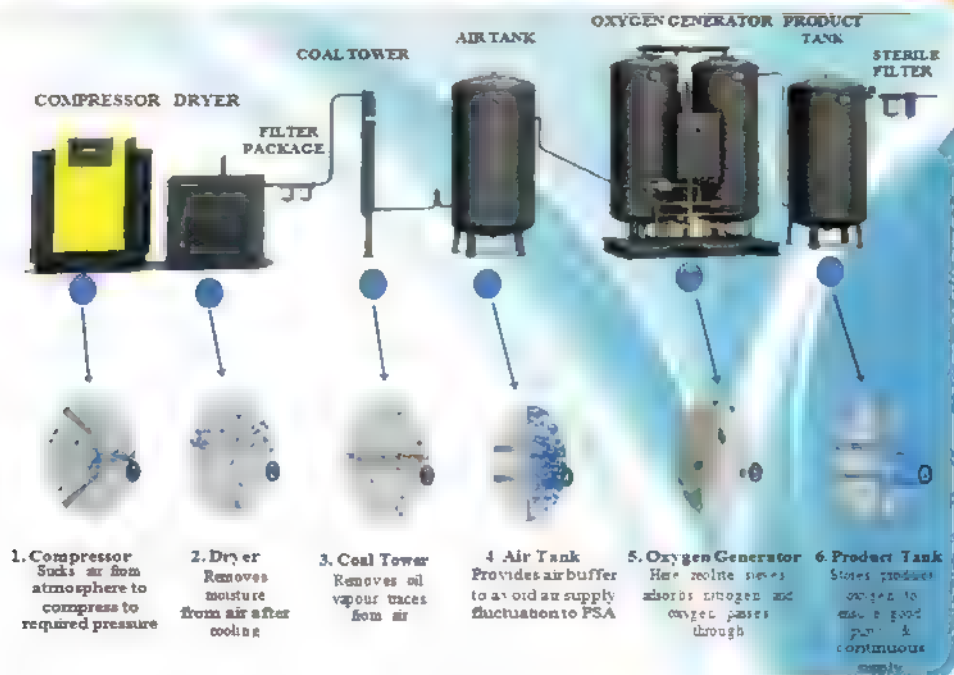


(مەدەدى رىۋلايت)



(ھەبگاۋەكانى بەرھەم ھىناس گارى ئوكسىجىن)





(هههگاوهکاس بهرههه هههههه گاره ئوکسجهه)

بەكارهيتانە كانى گازى ئۆكسجىن

گازى ئۆكسجىن لە چەند بوارىكى جىادا بەكار دىت وەك:

۱. پىرىشكىي
۲. پېشە سازىي
۳. قېۋكە و بۆشايى ناسىن
۴. زىردەريايى (غەواسە)
۵. لكاندن لەھىم و بىرىن
۶. تاقىگە كان

سوارى بەكارهيتنى گرى ئۆكسجىن لە بورى تەبىدروستىدا

دواى بېرىدەنە دەي بولسە ئۆكسجىنە كان لە كىرگەي بەرھەدە ھىيائى ئۆكسجىن دەھىرنە ناو نەخۇشخانە كان، كە لە زۆرىيە نەخۇشخانە كان ژوورىكى نايەت ھەيە كە پىتى دەوترىت (medical gas room)، و نە ژوورى گىرە پىرىشكىيە كىر لە ئىنويىنىسە گارى ئۆكسجىن كە ئەم سېستەمە بە دوو ھىئى راست و چەپ پىنك دىت، كە پىنى دەوترىت (header)، وە ھەر ھىللىكىش چەندىن بولسە دەگىرىت (بە پىى بچوگى و گەورەيى و پىنداويستى بەخوشخانە)، بەررە بەستائى ئۆكسجىنى ناو بولسە كان بە دوو قوبەج بىرم دەگىرىيەو بە (۴-۵) ئاڭ بو ناردى بۆدو نەخوشخانە لەپىنى بۆرى مىنى بىيەنەو بە



۹۹ ى . ئۆكسجىن، بىر گى ئۆكسجىن بەستەمە

بۇچى سەرحەم بۇرىيەكانى ئۆكسجىنى پىا دەگو زىرتەوۋە مسن؟

۱- چونكى ماددەى مس (formable) ئاسان بەكاردېت.

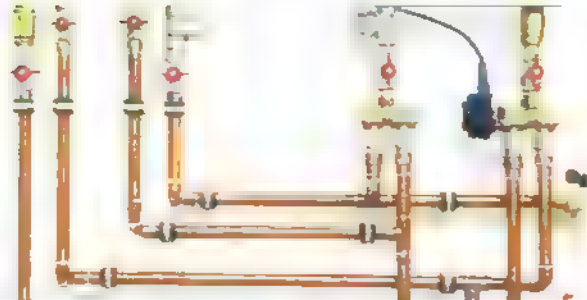
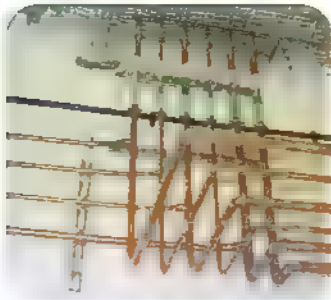
۲- تەمەنىشى زۆرە.

۳- كېتىشى كەمە و مامەلەى خۆشە.

۴- سازدانهوۋەى (صيانەى) كەمى دەوېت.

۵- كارلىك ناكات.

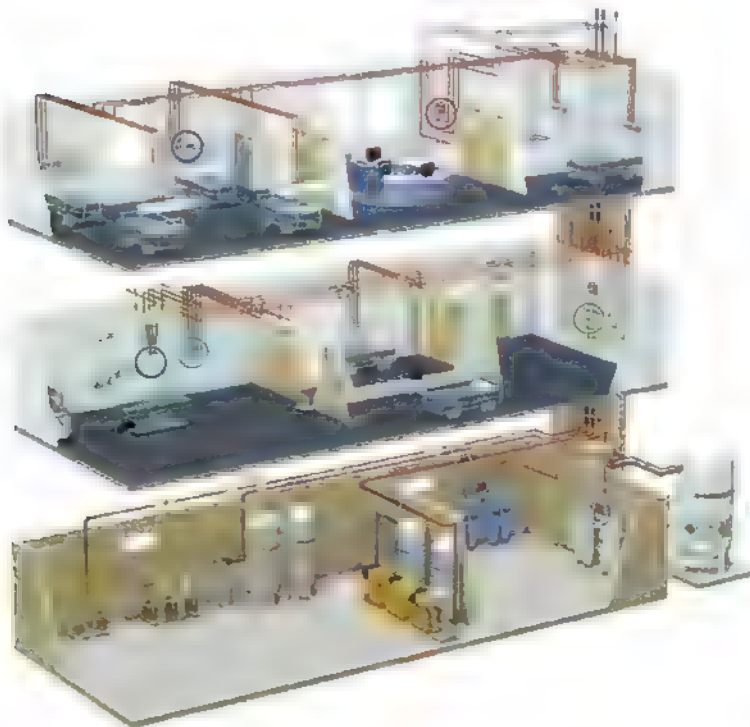
۶- گۇرانكارى بەسەردېت.





سەررەھم بۆرىيەكانى medical gas پاشكۇكانى ھەموويان مسن

پاش ئەۋدى ئۆكسجىنە كە نە رەھەم ھەت ئە رىنگاى بۆرى مسەۋە دەچىنە ناۋ نەشە جىۋارەكى
نەخۇشخانە كان.



(شېۋارى دانەش كىردىس گارى ئۆكسجىن بۇ نەشەكان)



(board medical gas)

سەرچاۋەى زانىيارىيەكان

شادومان شوكرى / ئەندازىارى مىكانىك

مەسعود مەحمود / ئەندازىارى مىكانىك

سىۋە فاتىح / بېھۇشكار

گۈگل ئىمەيج

رۇرسوپاس بۇ ئەندازىار (بەلەن احمد) ھاۋكارى كىردىم لەم بەرىامەيەدا.



دروستکردنی شووشه‌ی سکۆریت و به‌کشتکردن له‌سەر شووشه

کارگهی به‌شکین و کورانی شاسوار

ئه‌م دوو کارگه‌یه‌ ده‌که‌وه‌ نوچه‌ی پێشه‌ساری تاجه‌رو. کارگهی به‌که‌م به‌شکین له‌سه‌ر پووبه‌ری (5000م² و کارگهی دووهم کورانی شاسوار له‌سه‌ر پووبه‌ری (3000م² دروستکراوه.

له‌ ساڵی 2009 هه‌ک یه‌که‌م کارگهی دروستکردنی شووشه‌ی دژه‌ ئاگر (سکۆریت) ده‌ست به‌کاربۆن. له‌سه‌ر تاستی عێراق و هه‌ریه، که‌ شووشه‌کان به‌ شێوه‌ی خام له‌ ولانی ئێران و چین و ئورکما و به‌لجیک هه‌ورده‌ ده‌کریت، به‌ ئه‌ستوری (3م-4م، 5م-6م، 8م-10م، و 12م-14م)، به‌ په‌نگه‌کانی پوون، قاوه‌یی، په‌ش، شین، و سه‌وز، وه‌ له‌ کارگه‌کاندا شووشه‌ی جه‌لانی دروست ده‌کریت، و ده‌توانریت ده‌ستکاری ملم و جۆری شووشه‌کان بکریت، ئه‌ویش به‌ به‌کارهێنای ئامیتری تایبته‌.

له‌ کارگه‌که‌دا به‌شیکێ تایبته‌ هه‌یه‌ به‌ نوسین و دروستکردنی نه‌خشه‌ و لۆگۆی تایبته‌ی له‌سه‌ر شووشه‌کان به‌ پیتی داواکاری کریانه‌کان، ئه‌ویش به‌ به‌کارهێنای ئامیتری تایبته‌ (CNC computer numerical control).



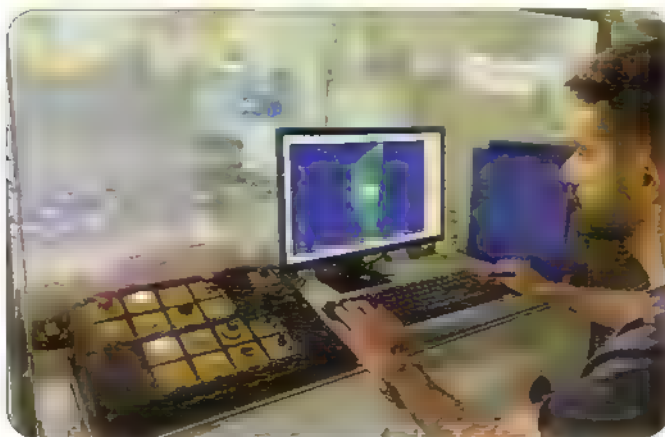
ئامېرى تايپەت نە دروستىكىدىن نەخشەكان لەسەر شووشەكان

تواناي بەرھەمھيئەت:

پۇژانە نە ھەردوو كرگەكە تواناي بەرھەمھيئەت (۱۲۵۰) م شووشە سكۆرېت و لامبىتى ھەيە،
واتە پۇژانە (۱۷۰ پۇ ۲۰۰) پارچە شووشە دەپدرېت، و دەتوانرېت بە نىكەي (۳۰۰ پۇ ۳۵۰) م^۲
دەبىل شووشە (جام) بىكرېت.

ھەنگاۋەكانى دروستىكىدىن شووشە سكۆرېت:

۱- كېرار لە سەر داۋاي خۆي ئەو شىۋاز و نەخشەيەي مەبەستىيەت و دەيەۋىت دەيدات
نە كرمەسداي كارگە، ۋە لەكرگەكەدا ستافىكى دىراينى لىيە كە سەريەرشتى نەخشە و لۇگۇ و
بوسىنەكان دەكات بە شىۋەيەكى ھونەرى و ئەندازەيى.



دىرايىكىدىن نەخشە و لۇگۇ تايپەت نە شووشەكان

۲- برین نهو کارگه که د مریکی تښت به بری پیدانه که یو نه که ی ۱۹۶۶، که سه رجه م نهو پیو به ی شوو شنه ی که داو کراوه به شپوه ی به داری د پردریت، به یی نهو دبرایه ی که سو کر به که دمده کراوه.



د مریکی تښت به بری پیدانه که یو نه که ی ۱۹۶۶، که سه رجه م نهو دبرایه ی که سو کر به که دمده کراوه.

۳- به ج دو به دوتی بری شوو شنه ی که به مریکی که مکرده و دی ریای برین یا خود شکاندن، به به کاره یی د، که به ج فراخ و نیواری شوو شنه ی که به ج د کرک به به هر خور لاود





نامیری تایبیت یو سامکردنی شووشه‌ګان یو پاراستن له مەترسی برین

٤ دیاری کردنی کون و برین و نه‌خشه‌کردن له‌سەر شووشه‌ګان له‌سەر داواکاری کپیاره‌که ده‌بیت، وه کونکردنی شووشه‌ګانیش به نامیری تایبیت ده‌بیت پیتی ده‌وتریت (drilling machine)، نه‌سەرهم نه‌و پیتوانای که هه‌یه له (٦م‌م، ١٠م‌م، ١٦م‌م، ١٨م‌م، ٢٠م‌م، و ٢٥م‌م).



Drilling machine نامیری تایبیت نه‌ کونکردن له‌سەر شووشه‌ګان نه‌ پیتو نه‌ی د واکر و

۵- لە پشەر شووشەکان بە دەرمانی تابەت دەسۆردرنت، پکدەکرێتەوه، وشکدەکرێتەوه و ئامادە دەکرێت بۆ سکۆرێت.

۶ ئمتری سکۆرێت کردن بۆ بەوهی شووشەکان پتەوتر و توانای بەرگەگرتنی رێتڕین هەبێت، ئەوا سکۆرێت دەکرێت، بە ئامێرەکه‌دا تێپەر دەبێت که فرێنکی تێدايه، پلهی گهرمیه‌کی بریک ۷۰۰ پلهی سېلزییه، ئەمەش و دەکت که شووشەکه ده هێندە شووشەي ئاسی پتەوتر بێت.



فرس تابەت بە سکۆرینگردن شووشەکان

سوده کانی شووشه ی سکۆریت:

- بهرگری شووشه که زۆر زیاتره له شووشه ی ئاسایی.
- ئەگەر هاتوو شووشه که شکا ئەوا به شیوه یه ک ده بێت که زیان به کهس ناگه یه نیت، وه ک خۆل ورد ددیت و ههچ زیانی ک ناگه یه نیت، ته ناه ت ئه گه ر که سێک بریکیش نیت له شووشه که وه

سەرچاوه ی زانیارییه کان

هاودهنگ چهسره و احمد شاسوار / بهرپوه نه ری کارگه



گرنگى ستايرۆپۆر (تەپەتۆر)

گرنگى تايپەق خۇي ھەيە لە يۈرى بىلەن سارىد، بىستا و لە سەردەمى گەشە کردى بۈارى بىلەن شەم سەرھەسە دەسەنە كەرسەنەكى سەرەكى بۈارى ساسارى لە پروپوت و جو كرىد، ھەرۈھە ماددەيەكى نەگەيەنەرە و دۆستى ژىنگەيە، چونكە بەكارھىناني قلىن لە بىناسازىدا پاشەكەرنىكى ساس دەكرىت لە ورە و سوتەمەنى بەنايەق لە ۋەزىرى رسا و ھاويىدا، ئىستا لە رۆزىت سە ۋلاتە نىشكەۋتۈدەكىد مۇلەب نادرنى بەدروست كرىدى بەلارەكن نەگەر سەگەسەرى پاك و پىۋىستى ۋەكو تەپەتۆر تايىدا بەكار نەھىترىت.

ستايرۆپۆر چىيە؟

ئەم ماددەيە پىك دىت لە ماددەيەكى خېرى بچوك كە لە ناويىدا گازىك ھەيە كە تايەتمەندى كشانى ھەيە كە دەپتە نەگەيەنەرى(دابىر) گەرمى كە لەزۆر بۈاردا بەكاردەھىترىت.

كورتەيك لەسەر نەگەيەنەرى (دابىرى) گەرمى

نەگەيەنەرى (دابىرى) گەرمى ئامژەيە بەھەموو سىسنىمكى نەگەيەنەرى (دابىرى) و ئەو پىرۇسەي كە سىتورىك بۇ كۆپىنى گەرمى دادەيەت لە بىر ئەو سۆنەي كە پەي گەرمىپىر جىوارە. نەگەيەنەرى (دابىرى) گەرمى لە تەلاردا دىرىپ دەكرىت لە سەرەتدا بۇ گەرمىپىر گەرمى ئەبۇ تەلار و جابوودەكاندا لە ولاق سارددا وە پىكرىن لە چووبە ژوورەوئەي گەرمى بۇ جابو سەلارەكان سەكرىت، لە ولاق گەرمدا ئەم نەگەيەنەرى گەرمىيە كەرەستەي تەيەي ھەيە دەيەت سەو ھەسەتەي تەيەي پىكرىن لە درە كرىن گەرمى بىگرىپ بۇ چووبە ژوورەوئەي گەرمى سە ھاويندا، و لە ناوھە بۇ دەرەو لە زستاندا.

پۆلستارىن (تەپەتۆر):

بەيەكەك لەھەرە نەگەيەنەرى (دابىرى) باشەكان ئەژمار دەكرىت، بۇ ئەم مەبەستەش نەگەيەنەرى كرىن ھەر جىگەيەت بۆردن كرىنەو و چاكرىنەوئەي بويە نەدەر سەگەيەنەرى گەرمى ژاوەژا و لەرىنەوئەي كەم دەكاتەو.

داتى سوودەكانى بەكار ھىندى مەدەي نەگەيەنەرى (دابىرى):

- ۱- بىرى ئەو گەرمىيە لە دىوار و سەربان دزە ئەكەن بۇ ژوورەو لە پۇژانى ھاويندا لە نىوان ۶۰-۷۰٪.
- ۲- بىرى ووزەي بەكارھاتوو لە ھاويندا بۇ ساردكرىنەو نەزىكەي (۶۶٪) ھەموو كارەباي بەكارھاتوو لىرەدا گرنگى مەدە نەگەيەنەرى كە دەرەكەوئەي.
- ۳- تاقىكرىنەوكان سەلماسوبانە سەو سۆنەي نەگەيەنەرىيان بۇ كراو سەكر ھىندى كرىن كەم دەپتەو بەپىژەي (۴۰٪).
- ۴- ئەو جىگەيەي كە سىستىمى نەگەيەنەرى (دابىرى) بۇ كراو پەي گەرمى بەخىراي بەرز و نزم ناكات تەيەي، لە ژۆرەي كاتەكاندا ئامىرى ساردكرىنەو و گەرم كەرەو بەكار نەھىتەي.
- ۵- ئاستى خۆش گوزەرانى زىاددەكات لە مالد.
- ۶- ئەستورى دىوار كەم دەكاتەو.
- ۷- فشار لەسەر وپتەگەكانى كارەبا كەم دەكاتەو.



ماددەى نەگەبەنەر (دایر) لە نەلار و ئالەدانەکاندا

جۆره کانی ته په تۆر (فلین):

۱- نەنەبوری ناسی: ئەم جۆردەن نەئاسی دەسوویت نیویستە ئەو حەگبەدا بەگەر هەنێرە
کە مەترسی ئاگرکەوتنەوهیان لێ دوورە، یاخود دادەخریت و دیار نامیتیت.

۲- تەپەتۆری نەسوز: ئەم جۆره بەپیتی بارستاییە کە یەق لە (۱۲ کگم/م^۲) دەست پێدەکات تا
۳۲ کگم م^۲ ئەم جۆردەن ناسوتیت ئەگەر ئاگری رستەحوی سی سەدیت و دکو هەموو ناستیکیت
دەبوینەوه، بەلام گرگرت ناستاییە قورسە کە (۳۰ کگم) سوو و پوسی دیور بەگەر دیت

۳- نەنەبوری کریمی: ئەم جۆردەن رەنگی رەسایییە سەکەى سنەرۆنور و کریمە، نەنى
بەرگری کردنی لە ئاگر بەرزترە لە جۆره کانی تر.

ئەو شوینانەى ته په تۆرى تیا به کار دیت:

- تەبەقى تەپەتۆر لە سەققدا بەکار دەهێتیت (۶۶٪) دایری گە رمی دەکات.
- لەتیوان سەبەى کۆنکریتشدا بۆ کەمکردنەوهى مەترسی کشان و چەروونەوه و دروست بەبوونی
درز بەکار دیت.
- بۆ پرکردنەوهى ئەو چێگایانەى کە بە کۆنکریت پر دەکرینەوه بەبێ ئەوهى کاریگەرى لەسەر
تواناکەى هەبیت ئەمەش بە تیکەل کردنی تەپەتۆرى فەل لەگەل کۆنکریت رینومایی تایبەت
هەبە

- بۇ دروستىكى (قەۋس) كەۋنە يان ھەرىتىۋىيەكى تر لە تەلار و بالەخانەكان.
- بەكاردىت بۇ پروپۇشكىدى دىوار و سەقف و زەمىنى گەنجىنەكانى ساردكەرەۋە.
- بۇ داپىكىدى دەنگ و گەرمى لە تاقىگە و ستۇدىۋكاندا.
- بەكارھىتائى بۇ پروپۇشى بالەخانەكان و جوانكارى نەگەيەنەر ئەستروپۇل.



ھەندىك لەۋشونىلەمى ماددەى (مىلن) تەپەتۋى تيا بەكاردەھىنرىت

شىۋازى دروستىكى تەپەتۋر:

۱- گرنگىزىن ھەنگاۋ كە لىرەدا بەكاردىت برىتىيە لە (steam) واتە ھەلم: بۇ دروستىكى تەپەتۋر پىۋىستىيەكى زۇر بەھەلم دەيىت بە فشرىكى بەرز، ۋە ھەلمەكەش لە رىگاي بۇيلەرى تايەتەۋە دروست دەكرىت، بۇيلەرى كارگەكە دەتوانىت لە كاتىمىرىكىدا (۳) تۋن ئاۋ بىكات بە ھەلم، بۇيلەرىكەش بەھەۋى رەش كار دەكات، تەپەتۋر ماددەيەكە بەرھەمەكانى نەۋتە زۇر بەناسانى دەسۋىت، بەلام كە بە ھەلم گەرمى بىكەين ھەم گەۋرە دەيىت ھەم ناسۋىت.



بۆيلەرى دروستىڭىدىن ھەلم (steam)

۲- پاش بەرھەم ھېتىنى ھەلمەكە دەگۈزۈپتە ھە بۇ تەنكىيەنى گەورە لەۋىدا ھەلمەكە ھەلدەگىرپىت و دەپارىزىرپىت ۋە لەۋىتە بەكاردىت بۇ كۆلەندى مەۋادى تەپەتۇر، ۋە لەقالبى تەپەتۇرەكەشدا بەكاردىت، كە ھەلمىش بەكارھات و كەمى كىرد ھىما دەنېرپىتە ۋە بۇ بۆيەر لە رېڭگى (regulator) ۋە ھەلم دەنېرپىتە ۋە بۇ ناو تەنكىيە گەورەكە.

۳- ماددەى سەرەتايى تەپەتۇر بەرھەمەكانى نەۋتە لە ۋلاقى چىنەۋە دىت و دەكرپتە ناو ئمىرپىكەۋە كە پىنى دەۋترپىت (Expander) رۇلى ئەم ئمىرە گەورەكردى ئەم ماددە سەرەتايىنەيە كە دەكرپتە ناۋى لەناو ئەم ئمىرەدا دەكولېرپىت لە رېڭگى ھەلمەكەۋە (۲۰ بۇ ۱۰) ھىندەى خۇى قەبارەكەى گەورە دەپىت.



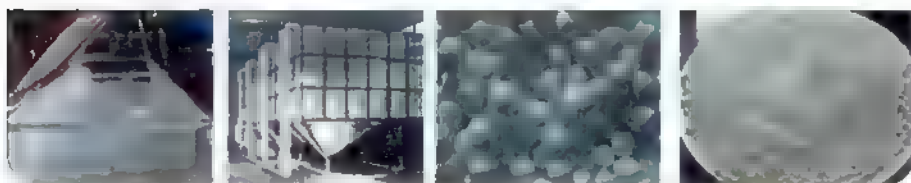
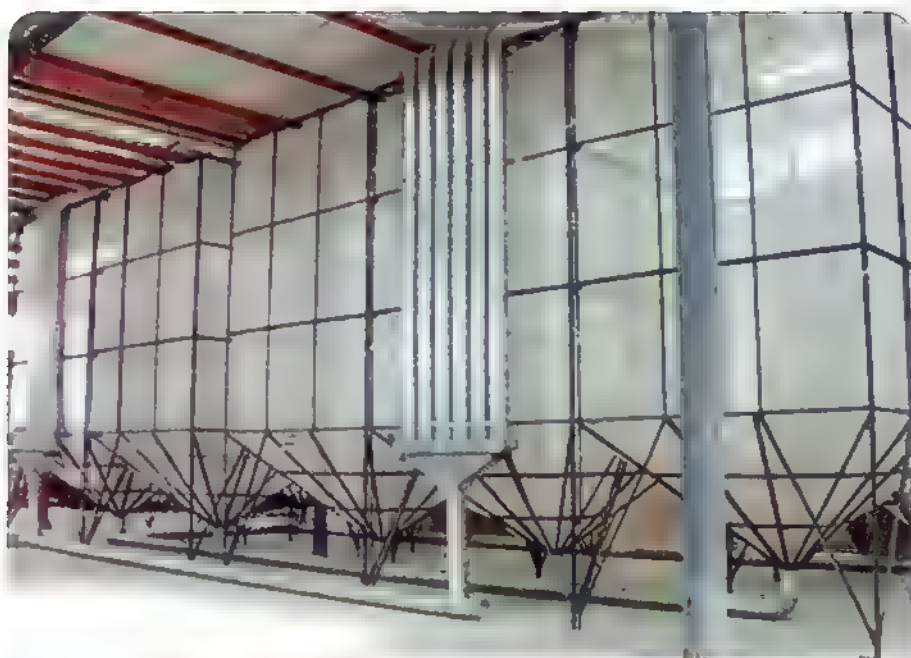
ماددەى سەرەتايى دروستىڭىدىن (مىلى) تەپەتۇر



ئاممىرى expander

۴- پاشان ماددەكە دەتېردىت بۇ سايلىۇ، ماددەكانىش بە

(EPS expandable polystyrene manufacture) ناو دەرىت، لىرەدا (۶) سايلىۇ ھەيە سايىوكانىش لى قومش پىكھتوون بەتەقەق لى ولانق ھۆلەند وە دروست كراوۋە بە كو لىتەيەكى ناش، لىناو ئەم سايلىۇيە ماددەكە كارى وشككردنەوۋى بەسەردا دىت ماوۋى شەو و رۇژىت لىناو ئەم سايىۇيە دەمىيىتەوۋە و ھەر سايىۇيەكەش قە بارەكەى (۱۰۰م^۲)، پاشان دەتېردىت بۇ قالىب



سايلۇى تايىبەت بەھەلگرتنى مەوادەكە

۵ بەھۇى دەرگايەكى تايىبەتەو شىۋەى قالبەكان دروست دەكرىت، پش مابەوئى مەدەكە بۇ شەو و پۇژىك لەو ساينۇكاندا لە رىگاي بۇرى تايىبەت و ماتۇرى تايىبەتەو دەگواررىتەو ناو نامىرى قالبەكە لىرەدا (vacuum) بەكاردىت، واتە خالى دەكرىتەو لە ھەوا، ئامىرەكە پش ئەوئى ھەواى تىنەما راستەوچۇ دەكۆلەكار پىكەو دەنوسىت جارىكى تر ھەلمى لى دەدرىت و قالبەكە تەواو خۇى دەگرىت، ھەر قالىكىش مەوئى (۲ بۇ ۳) ھولەكى دەوئىت و قەبارەى تەپەتۇرەكەش بەيىنى داواكرى دەگۇررىت لە (۱ ت ۶) م درىژى دروست دەكرىت نەپاى (۶۳) سم وە نەئەستورى (۱) م پاشان دەنیردرىت بۇ برىن.



نامیری ایبف به دروستکردن ماللی (هس) به‌ه‌مو

شیوازی برین:

له‌م کارگه‌یه‌دا دوو جوړ نامیری برین هه‌یه:

۱- برین له‌سەر قایش بۆ برینی هه‌موو جوړه ته‌به‌قیڤک له (اسم) به‌ره‌و سه‌ره‌وه، ده‌یت به‌پښکی دابتریت و وه سه‌ننه‌ریش بکړیت.

۲- برین به‌نامیری (CNC) (computer numerical control) بۆ برینی هه‌ر دیرینیک له‌سەر خواستی کړی‌ر به‌سیستمی فیکتور له‌پښگی به‌رنامه‌ی (Auto CAD) دیزاینه‌که ده‌کړیت له‌پښگای کۆمیونه‌ره‌وه، پشن به‌رنامه‌که ده‌کړیته ناو نامیری (CNC) ه‌که به‌و پیوانه‌یه‌ی که داواکراوه ده‌پدریت.



شيواری بریسی ماددهی (ملین) تەپەنۆر

سەرچاوهی زانیارییه‌کان

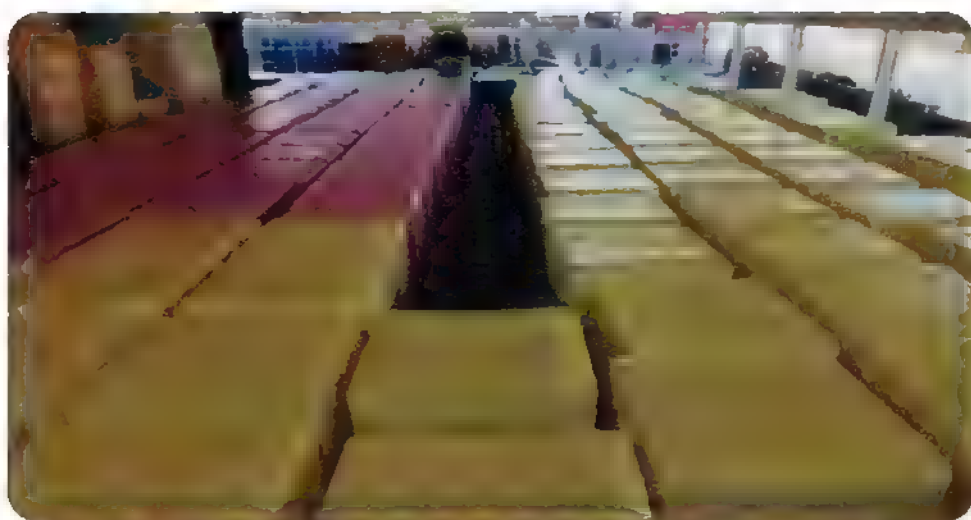
ئیسماعیل کهریم / پیشه‌وهر
 ابراهیم کهریم / پیشه‌وهر
 محمد عبدالسلام / ته‌کیکار
 گۆڤل ئیمه‌یح



ئارغىن دروستىڭىنى ئىسسىق

كارگەي شاھنە

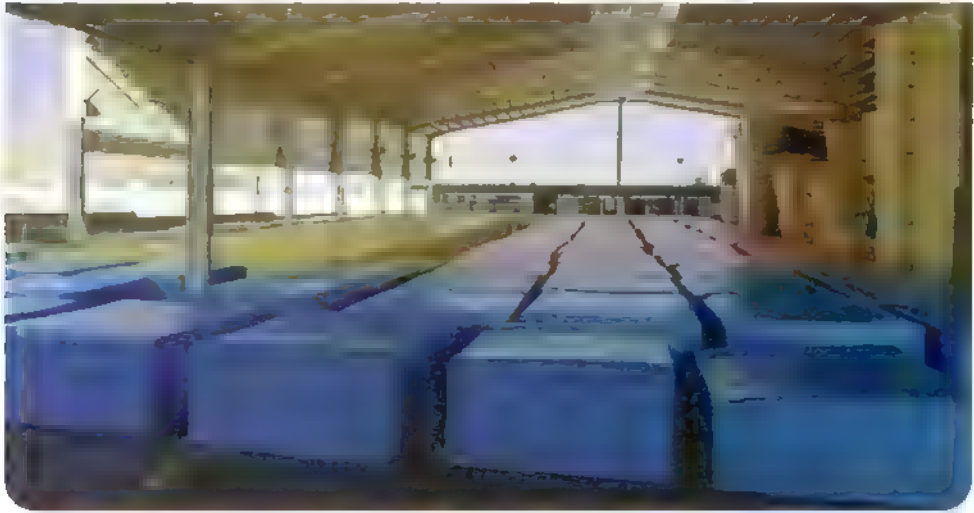
ئەم كارگەيە دەكەۋىتە ئۈچەي تىجەپۇ لە شىرى سىنماي، لەسەر پروۋەرى (۷۵۰۰) م دامەزراۋە. بېرۈكەكەي لەۋەۋە ھاتوۋە كە خەلكى پەنابا دەرەدە سەر دەرەۋەي ولان بۇ ھىيانى ئىسسىق بۇ پىداۋىستىيەكايان، بۇيە حاۋەي ئەم كارگەيە بېرۈكەي ئەۋە ھەت بەھەيالىدا كارگەي دروستىڭىنى ئىسسىق لە شارى سىنماي دامەزىيىت، كە كە لە ناۋخۇي كوردستان پەۋابەي دەرەۋەش دەكرىت ۋە لەم كارگەيەدا ھەۋت خۇر ئىسسىق بەرھەم دەھىرىت، بە جەدىي پەنگى جياۋرى ۋەك: پەش، سور، پرتەقلى، سېي، مۇر ۋ جەدىي پەنگى نر، ۋە لە كارگەكەد ئىسسىق بە ئەستۈرى (۸۵ تا ۹۰) سم دروست دەكرىت ۋ درىۋىيەكەي دەكەۋىتە سەر داۋاكارى ھاۋلاتيان.



ئىسغىچ:مەدەيەكە تەبۇچكەى وردى تىدايە، كە بەئاسانى دەگوشرىت و زۆر نەرمە، لە كىردارى
هەلمزىندا وەكو پەيكەرى ئازەلى دەريايى وايە.

ئىسغىچ بۇ زۆر مەبەست بەكار دەھىترىت وەك:

- ۱- بۇ ناو كەل و پەلى باو مالى بەكار دەھىترىت، بۇ نمونە لە دروستكىردى قەنەفە و دۆشەك...
هتد
- ۲- بەكار دىت بۇ جىكرەنەو (عرل) كە لە رۆر سوارى يىشەسزى راخەرەكندا بەكار دەھىترىت،
بۇ نمونە بۇ بەر بەستكىردى گەرما.
- ۳- بەكار دىت بۇ ناو پۇشكىردى سىندوقى پاراستى خواردن، هەر وەھا دىوارى بىناسازى.
- ۴- بەكار دىت بۇ پروپۇشكىردن.
- ۵- بۇ پاراستى نامىرە كارەبىيەكار، لەبەر ئەوئى توانى هەلمزىنى هىزى هەيە لەكافى كەوتنە
خوارەو وەدا، نايەلىت ئامىرەكە بشكىت و بەرگى لىدەكات.
- ۶- ئاسانە لەبەكار هىناندا، بەھۆى كەمى كىشىيەو.
- ۷- يىشەو وەران بەكرىدەھىنن بۇ رۆر كرى پىشەيى وەكو مەو وە لەسەر ئاو، چونكە ئەو
تايەمەندىيە تىدايە، بۇ نمونە لە دروستكىردى فېركەدا، چونكە ئەو تايەمەندىيە تىدايە، وە
تايەمەندى رىزگاركارى تىدايە بەتايەق لە ئاودا.
- ۸- بەكار دىت بۇ خۆشوردن و پاكرەنەوئى قاپ و قاچاغ.
- ۹- توانى مۇزى و گواستەوئى ماددە پاككەرەوئى كانى هەيە.



شىنوارى بەرھەم ھېتائى ئىسقىچ

لە دروستکردنى ئىسقىچ چەند ماددەيەك بەشدارى دەكات وەكو:

- ۱- ماددەى الولىول (polyol) ماددەيەكى ئۇگرەرەوۋەيە كە يىكىدېت لە كۆمەلىك ماددەى (ھايدۇكىسېل) كە بەشئەۋى شەمەى لە يىكەتەكەدایە، كە بەرمى دەدات نە پۆلىمەرەكە.
 - ۲- تولیویس دای ایروسیانیت (TDI) (Toluene diisocyanate) ماددەيەكى بۆندارە كە رەنگى سېيە، وە زۆر ژەھراۋىيە، لەكاتى ھەلمۇزىنى ئەو بۆنە دەيىتە ھۆى توندى ھەناسەدان، و كارگەرېگەرى خراپىشى ھەيە بۆ چاۋ، لەبەرئەۋە دەيىت لەكاتى بەكارھىتان و ھەلگرتىدا رۆر بە ورېيەۋە ھەلگىرىت و مەمەلى لەگەل ئىكرىت، وا باشترە لەكاتى بەكارھىتائىدا مسكى ئۆكسېچىن بەستىت
 - ۳- ناو، بەشئەۋەكى كەم لە بەرھەم ھېتائەكەدا بەگردېت، نە بەراۋرد بە ماددەكانى تر، ئامانچى بەكارھىتائى بۆ گارى دو ئۆكسىدى كرىۋە لەكاتى ئارىتەكردى ئو لەگەل ماددەى ئايرۇسىانیت.
- ھەندېك ماددەى چالاككەرىتى ئىدەكرىت بۆ گىرۋەكە بۇ دروستىكردنى

ئىسقىچ وەكو:

- دى مېل امين (Dimethylamine) / گازىكە بى پەنگە و بۆتېكى زۆرى ھەيە.
- سلىكۇز
- Stannous octeate

هەندىك ماددەى ھەلۋىزاو لە پروسەكەدا:

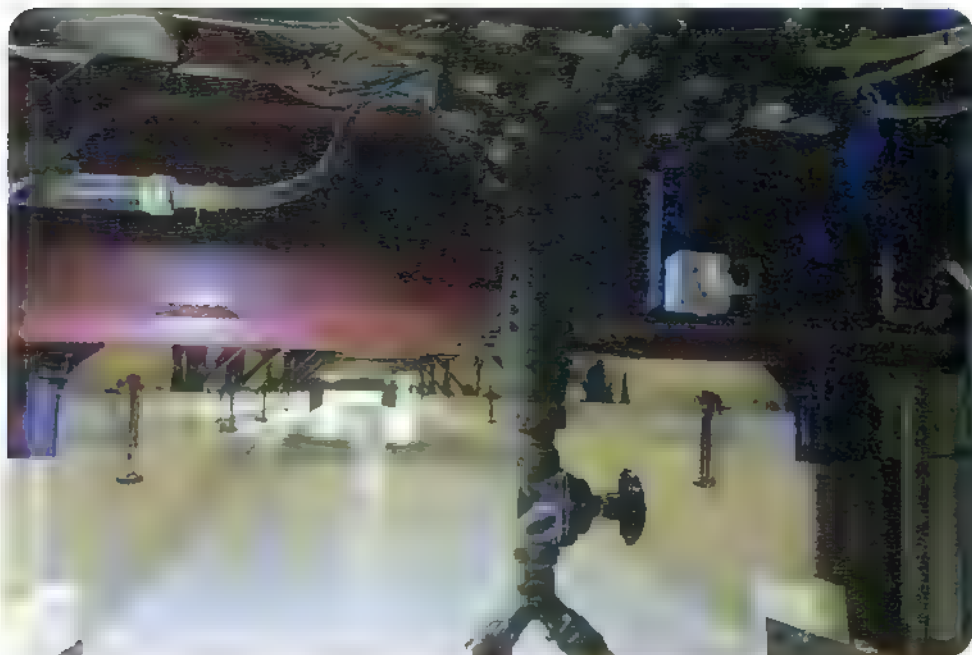
- **مىشىن كلورىد** / كرادىكە بۆ يارمەتيدانى بەرھەم ھىياني غازى دوانوكسىدى كاربون، بۆيە غازى دوانوكسىدى كاربون بەرھەم دىت كە لەكاتى كارلىكردى ئاو لەگەل ماددەى ئىزۆسيانېت دەبىتە ھۆى گەورەكردى كىچىكەكانى ئىسفىج، ت پىكەتەى ئوھە كە رىاد بىكات چىرى ئىسفىجەكە كەم دەكات، لەسەر ئوھە دەبىت لە كى بەرھەم ھىياني ئىسفىج چىرى كەمتر بىت لە (۱۵) كىگم/م^۲، ھەرۋەھا شىر بەشى بەكارھىياني ئاوھەكە ماددەىكى نەتوواھ بەكاردىت كە تواناي تۋانەوھى نىيە و دەبىتە ھۆى كەمكرنەوھى پلەى گەرمى لە قالى ئىسفىجەكەدا، بۆ ئوھى لەكاتى بەرزبونەوھى پلەى گەرما ئوھ ئىسفىجەكە گپ نەگرىت.
- **(stabilizer)** / ماددەىكە نىيەلېت ئىسفىجەكە لە پلەى گەرمى بەرردا گرېگرىت، وە ئەم ماددەىھەش چەند جۆرىكى ھەيە و دەگۆرېت بەيى گۆراني ماددەى (polyol) ھەكەى كە بەكارھاتووە لە دروستكردى ئىسفىجەكەدا.
- **(مىشال اللون)** جىگىركەرى پەنگەكەى / ئەم ماددەىھە و لە پەنگى ئىسفىجەكە دەكات ماوھەكى درىزتر پەنگەكەى ھىيەتەوھە، وە پەنگ تىچوونىشى كەم دەكاتەوھە.
- **بۆياخ** / ئامانچ لە بەكارھىياني جىاكرنەوھى بەرھەمھاتووەكەيە لەچرىدا.

پروسەكە بەتىكەلكردى دوو ماددە دەست بىدەكات نەوايش (Stannous octeate و polyol) وە ھەريەكەبان بەرېزەى ستانداردى ھۆى، ئەگەر پەنگى بەرھەم ھاتووەكە پەنگدارتر بىت ئوھ بۆياخەكەى لە (۱٪) بۆ رىاددەكرىت، كە بەمەش يارمەتى تىكەلكرەكە دەدات حىراتر كارلىك بىكات پاشان ماددەى سىلكون و ئاو ئامادە دەكرىت لەگەل دى مىشال امىن (Dimethylamine) كە رېزەى تىكەلكردى ئەمانىش دەگۆرېت بەيى تايىھەمەندى بەرھەمى كۆتايى ئىسفىجەكە، ئەم تىكەلكرنە يارمەتى دىرى كرىدى كىچىكەكان دەدات لەكاتى بەرھەم ھىيان وە ماددەى (polyol) لەگەل (Toluene diisocyanate) (TDI) تىكەل دەكرىت، وە بەيارمەتى ئوھ ماددەىھە لەسەرۋە ناسكرن بەرېزەى دىرى كراو، ئەكەر لە كىتىكدا پىويستى كرىد ئوھ ماددە ھەلۋىزاو نە بەكاردىت بۆ دروستكردى ئىسفىج.

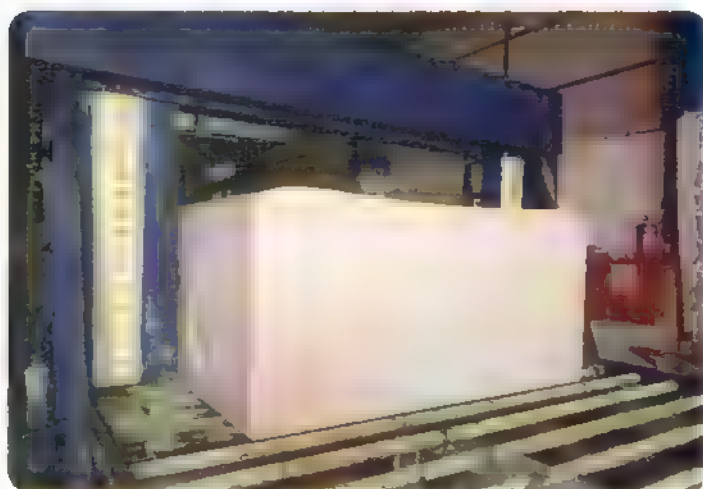
قۇناغى لە قالدان/

بۆ ئوھى ئوھ ماددەى تىكەلكرەكە بەسوتىت بەئىمىرى تىكەلكرەكە، دەبىت جۆرە پەريەكى بەھىر بەكار بېرىت و بىرىتە دو ئوھ سىدوقەى كە لە قالى دەدرىت ئوھ ماددەى كە تىكەلكرەكە، دەكرتە ئاو ئىمىرى تىكەلكرەكە و دەرېزىت بەسەر ئوھ پەريەكە، كە ئاوپوشى ئالەكەى بى كراو، وردد وردد ئوھ ماددە دەست دەكەن بە وشكووېوھە و ئوسان لە چەند چركەبەكە، و بە پەى گەرمى زوورى ئىسايد، وە ھەواى گەرم دەكرىت بەسەرىدا كە دەكاتە (۸۰)

په ی سەدی، له گەل هەلەم و دوانۆكسیدی كاربۆن و هەلەمی یۆریا، بەمەش دەوتریت قوډغی له قالبدان.



قوډاغی له مالدان و دروستکردنی ئیسفنجەکه



مؤناغى برىنى ئىسقىجىگە بە پىتى داۋاكارى كرىبار

سەرچاۋەى زانىارىيەكان

ئەياد حمە رەشىد / بەرئوۋەبەرى كارگە

بەرزان صالح / تەكنىكار

mawdoo3.com «ت صناعا



کارگاهی حدی نوی : له ناحهرو سلبوی

ئهه کارگاهی له سالی (۲۰۰۴) دهست کرا به جینه جی کردنی کاره کانی، له سالی (۲۰۰۷) دهست به کاربوون له سهه پرووبه ری (۱۰۰۰۰م^۲)، کارگاهی که ش پیک هاتوو له چوار بهش: بهشی یه کهم دروسکردنی بایبوی پۆلهی (کشتوکالی، بهشی دووم دروستکردنی پهرداخ سیهه ریبه، بهشی سن بهم دروست کردنی ته به تۆر، بهشی چوارهم که ئیست له کارگاهی که ئیش دهکت و گرگی پی دهدریت بریتیه له دروست کردنی فۆم.

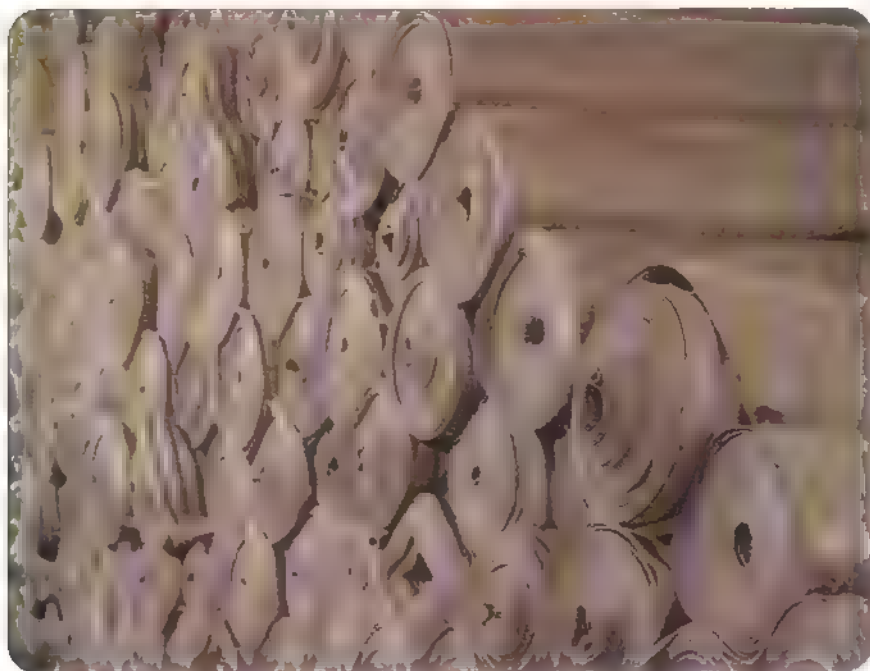
ماددی قومس جهه سودکی هه به:

- وهکو دابکردن، سودیکی زۆری لی دهبیریت.
- بۆ قه نهفه وهکو ئیسفنج سودی لی دهبیریت.
- له وهزی زستاندا بۆ ژیر فهرش به کار دههتیریت و سودی لی دهبیریت، فۆمه که له (۲ملم تا ۲۰سم) دروست دهکریت به پیتی داواکاری کپیار دیاری دهکریت.



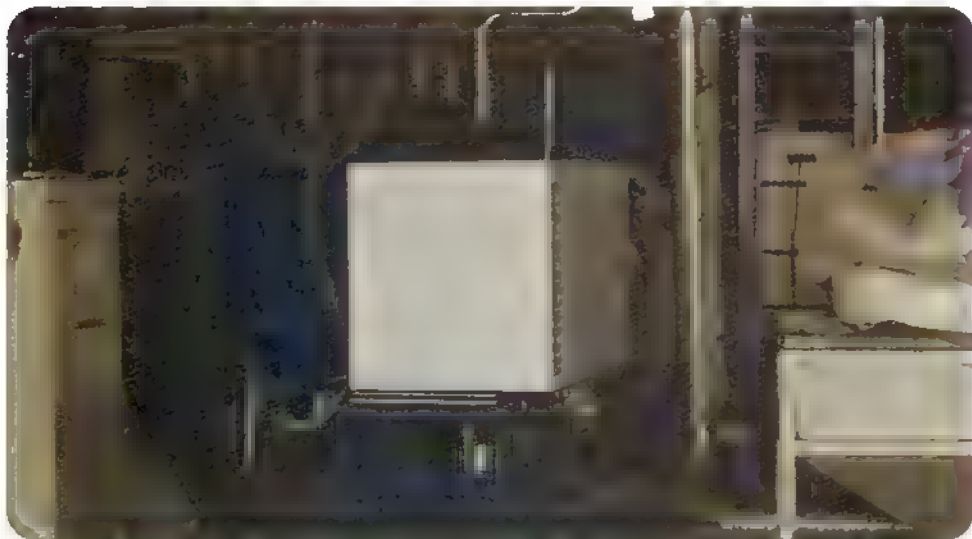
توانای کارگه که:

فؤم / توانای کارگه که بؤ به ره مهینای فؤمی (۱۰) ملم (۴۰۰۰) م، و د بو (۵) ملم (۸۰۰۰) م.



تەبىئەت:

بەھەمان شىۋە تەبىئەتۇر لەم كىرگەيدە بەكوالىتىيەكى بەرر بەرھەم دەھىرئىت. تۈپىنى بەرھەمىيىنى (۱۳ بۇ ۱۴) تۈپە لە رۆزىكىدا، ئەو مەدەئەى بەكارىيىت بىرئىيە لە (expandable EPS) polystyrene manufacture ى تېۋاندى. لەساۋ ئەم مەدە بەكارھانۋە دوو حال پەچاۋ دەكرىت. يەكەم درە سۈتەنە، دوۋەم مەدەئەىكى ئاسايى بۇرمانە.



قۇم؛ مەدەئەىكى بەگەنەنەرد كە رۆزىيەى جەلىكى سوۋدى لىندەئىن بۇ ژىر ھەرش و ۋەكو داپرىش بەكرىيىت، و بۇ د پۇشىيى رۆزىيەى مەدەئە ئەلىكترونىيەكر بەكاردەھىرئىت ئەمىش بەھۋى بەرمى و سوۋى كىشىيەۋە

به شيوه يه کي گشتي چوار ماده به کار ديت له دروستکردني قوم

۱- (Polyethylene) که له به وقي جام دروست ده کړيت، وه هم ماده يه به ريژه يه کي روړ قوم که

پنکد نيت.

۲- (تاليك).

۳- غازي بيوتان.

۴- گليسرين (پارافين).



ماده تاپه ته کاس دروست کړدسي موم

شيوه يه به ره هم هيتاني قوم

۱- سه رته ده رگا و ناميره کن داده گيرسيت و ناماده ي ده که ن يو به ره هم هندبه که، نميري هيتره هه به که ده بڼت پله گهرمي به کن دپاري بکړيت، سه رته ده بڼت پله گهرمي به که (۱۹۰) پله نيت به مهش ده رگا که گهرم ده بڼت و نماده ده بڼت. پاشان په که م قوبع ده ست پي ده کن نه ویش به کرکردني غاره که واته (LPG) وه له دوو ماده پنک هتووه، (پروپي و بيوتان)، ليته دا نه نه سود له بيوتان ده بڼر نيت، نه ویش له بهر نه وه ي ماده که ي شه وه کو نو وابه تکه لي ناوښه ي ماده که ده بڼت قوم که دروست ده بڼت، غاره که ماده يه کي شيوه نيسمنجي دروست ده کن له قوم که دا، له کار که که دا ته نکي به کي (۵۷م) عري (I.PG) هه به سوودي ليوه رده گيريت، نه و په ستانه ي که له ناو پر و سه که دا به کار ديت له نيوان (۴ بو ۱۱) باړه.





۲- مادده‌ی سه‌ره‌تایی فۆم حگه له غاره‌که سن مادده‌ی تریشی تیده‌کریت. مادده‌ی به‌که‌م یینی دهوتریت (polyethylene) له‌گه‌ل په‌نگه‌که که په‌سه له‌گه‌ل تیکه‌ل ده‌کریت، وه مادده‌ی پاوده‌ری هارای له‌ناو ده‌زگاکه تیکه‌ل ده‌کریت.

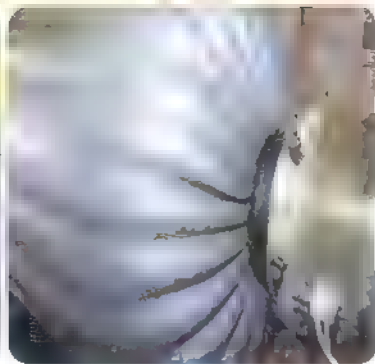
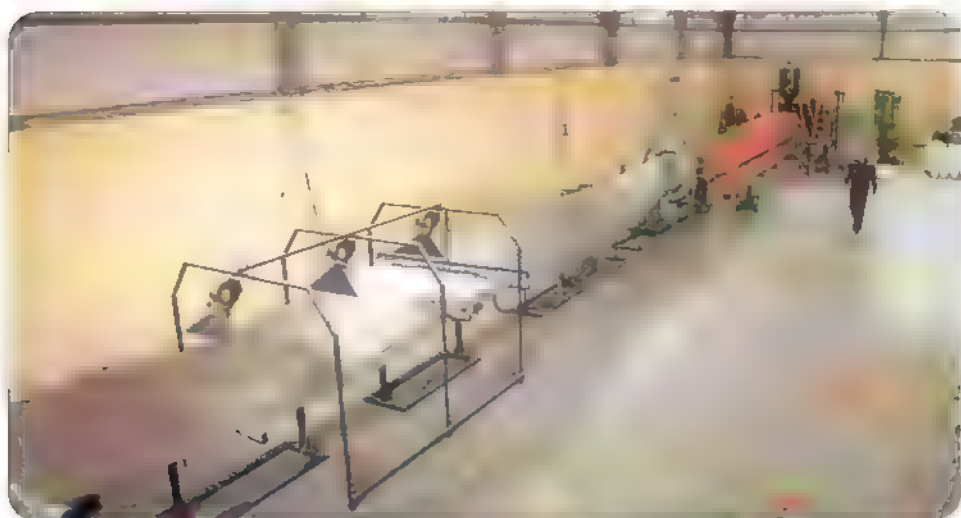


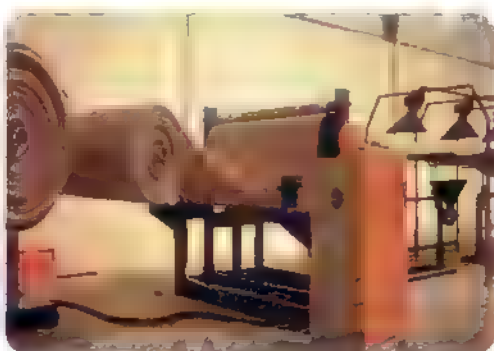
مادده‌ی polyethylene

۳- پشان مادده‌ی (polyethylene) و په‌نگه‌که له‌ناو ده‌رگ‌که‌دا ده‌توتیه‌وه به‌گویره‌ی مادده‌کان (L2102) (۱۹۰) پله‌ی ده‌ویت وه (L2002) بریکه‌ی (۱۸۰) پله‌ی ده‌ویت به‌یینی جۆری مادده‌کان که پله‌ی گه‌رمیه‌که‌ش گۆرانکاری به‌سه‌ردا دیت، وه مادده‌یه‌کی تر له فۆمه‌که‌دا به‌کردیت یینی دهوتریت (گلیسرین)، به‌کاردیت بۆ ئاویتته‌کردن له‌گه‌ل مادده‌کانی تر ئهم مادده‌یه له‌سه‌روو (۹۰) پله‌وه ده‌توتیه‌وه، دوا‌ی ئه‌وه‌ی نوایه‌وه تیکه‌لی مادده‌ی (polyethylene) ده‌بیت، ئیتی (گلیسرین) بۆ ئه‌وه‌یه نه‌وه فۆمه‌ جۆریکی چه‌وری و ئیسفجی پیدات به‌وه ییو به و ئه‌ندازه‌یه‌ی ییویسته، مادده‌یه‌کی تریشی تیکه‌ل ده‌کریت که یینی دهوتریت (تالیک) هه‌ر کبویه‌ک له‌م مادده‌یه بۆ (۱۲،۵) کگم (polyethylene) هه‌که‌یه، مادده‌کن هه‌موویان تیکه‌ل ددن هه‌ریه‌که‌وه به‌ریژه‌ی دیاری کراوی خو‌ی، گیراوه‌یه‌کی نیمچه شل ده‌رده‌چیت.



۴ پاشان ماده گیره کان واته ماده بمچه شله که ده چته ده زگایه کی شیوه سلده ری به په ستاتیکی زور و به هیز له سلنده ره که وه درده چیت و فومه که دروست ده ییت.





۵- پاش قۇمە نەرهەم ھاتووۋە قۇنغى بىرىن دەست يىدەكەت كە نامبىرى تايەت ھەيە بۇ بىرىنەكە و كەتەرى يىودىيە، بىرىنەكەش لە رىنگاى شاشەبەكى (programmable logic controller (PLC) دوۋ دەبىت كە پروگرام كروۋ وە يىوانە دەدرىت بو مۇنە نە ھەر (۲۵) م بىرىنەكە بىرىت يى (۱۵۰) م تىك ئەۋىش بەيتى خواستى كىيارەكەيە.



۶ پاش بىرىنەكە لە رىنگاى ئىمىرى پۇلەۋە كۆى دەكەتەۋە پاشان دەبەستىرت و ئامدە دەكرىت بۇ دەستى كىيار.



۷- له کاتی دروستکردنی ماددهی فۆم هەندیک ماددهی ههساره ده بێت به لام به هۆی ئامێرنکه وه ورد ده کړیت و به ریزه په کی دیاری کړاو ټیکه ل به مادده سه ره تاییه که ده کړیته وه. رهنگی فۆمه کیش ده که وینته سه ر کړیږ بان به کارهینه ر که چ رهنگتک داوا سکت بۆی دروست ده کړیت.

سەرچاوهی زانیارییهکان

ناهیڕ محمد / خاوهنی کارگه
شههاب ئەحمەد / تیم لیدەر
حەلێل محمد / هونەریی
گۆگێل ئیسمەیح



كارگەي ئاسمان

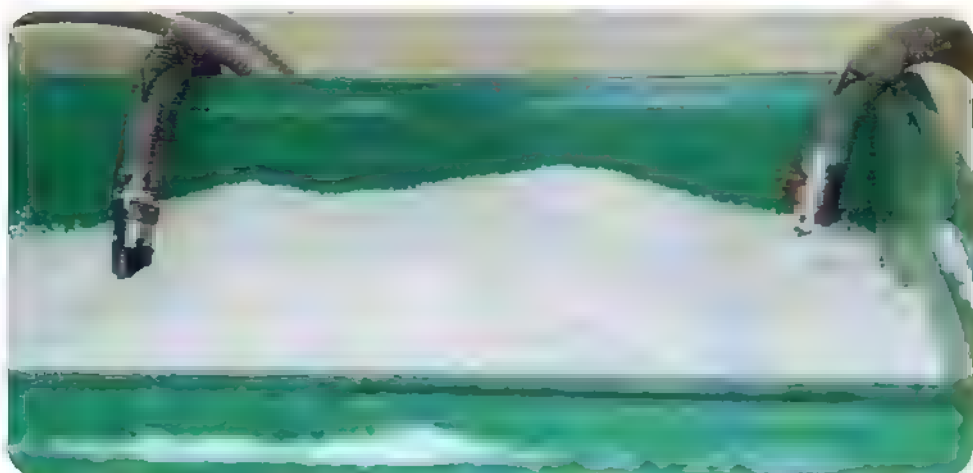
ئەم كارگەيە دەكەۋىتتە ئاۋچەي تانچەرۇ لە شارى سىلئمانى، يىك دىت لە دوو بەش: بەش يەكەمىيان دروست كىردى ئايلىۋە، واتە سەفرەي سەفەرىي، نەش دوو مەيان دروستكىردى ماددە پاككەرەۋەكنە، سەرەتاي بىرۈكەكەش لەۋەۋە ھات كە ۋلاى خۇمان ۋلاىكى بەكارهينەرە رياتر نەرھەمەكان بەكارهينەرە خۇمان ۋلاىكى بەرھەم ھينەر بىن، زۆربەي كەلۈپەلەكان لە دەرەۋەي ۋلاى خۇمان ھاۋردە دەرگىن، بۇيە بىر لەۋە كرايەۋە ئەم كارگەيە دروست نكرىت، روۋبەرى كارگەكەش (۳۰۰۰) م^۲ يە لەۋ روۋبەرە (۱۲۰۰) م^۲ بۇ نەش دىلۈنەكە بەكاردىت، ۋە (۱۸۰۰) م^۲ بۇ ماددە پاككەرەۋەكان بەكاردىت، لە روۋى كۋالىتتەۋە ئاشترىن ماددەكانى (حىيات و كرېۋات و چەندىن ماددەي تر) بەكار دىت، ئەگەر كۋالىتتە نەرر بەكارنەيەت ئەۋە رىاي تەندروستى دەدات، ۋەت دەشزائىرئىت ھەموو كارگەيەك خەسارەي ھەيە لە زۆرئىك لە كارگەكان ئەۋە ماددە خەسارەپە بەكاردىتتەۋە، نەلام ئەۋە خەسارەيەي لە سەفرەي سەفەرىدا دروست دەيىت بەكارىتەۋە، چۈنكە زىيانى تەندروستى دەيىت، ۋەكو راھىيەكەش ماددەيەك بەكاردىت يىنى دەۋترئىت زاھى قاپ

شتن که (pH) هكهی (۷) جهوت واته دهست ناسوتینیت، وه (active) (۱۸) ههژدهیه واته زۆر چالاكه بۆ لاردنی پهلهی چهوری، (كۆكنات) بهكردههینزیت كه مادهیهکی دژه (ههساسیهته) واته ههستیاری بیه بۆ نهو كهسهی كه قابهكه دهشوات، وه پیتست بههیچ شیوهیهك چرچ ناكات.



شتوازی دروست کردنی سفرهی سهفهری

۱- مادهی سهرهتایی كه بۆ دروست کردنی سفرهی سهفهری بهكار دیت بریتیه له (polyethylene) كه مادهی كۆمپنای (سانك سعودی) بهكاردیهینزیت، وه لهگهڵ چهرد مادهیهکی تر دهكرێته ناو دهزگایهكهوه پتی دهوتریت (mixer) تێكه‌لكار.

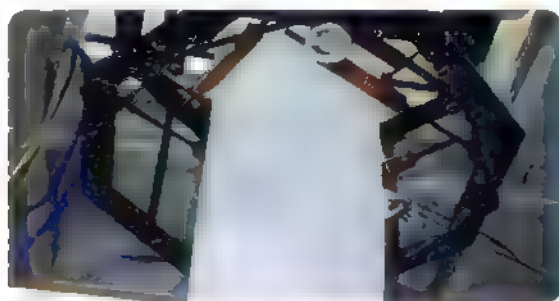


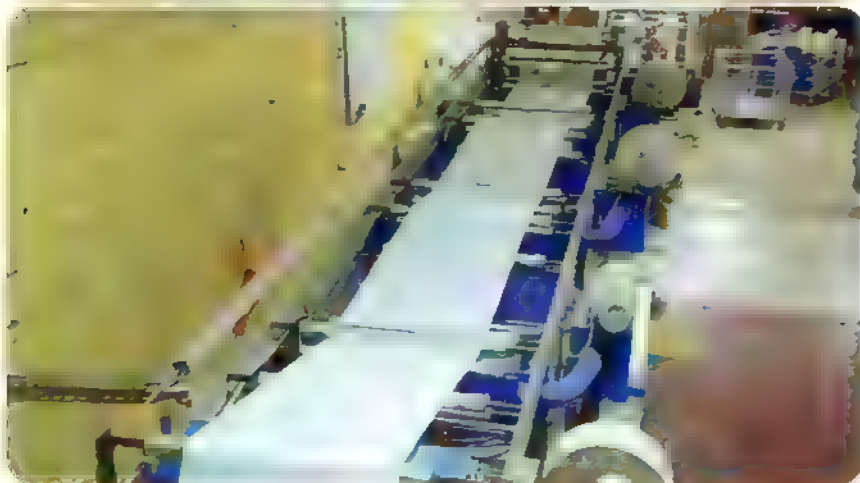
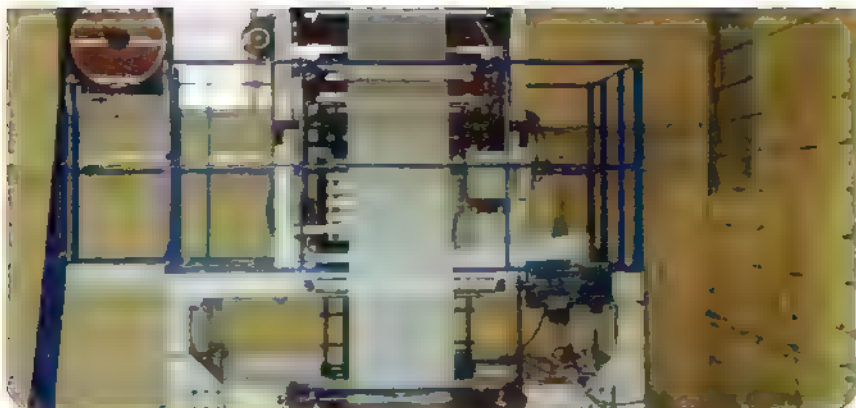
مادهی سهرهتایی (polyethylene)

۲- پاش ئىلەۋى مەدە سەرەتەيەكە بەشۋەيەكى ستاندارد و پىكو پىك ئامادەۋو ۋە تىكەل ۋو، دەكرىتە چەند تەنكىيەكەۋە، پاشان سە رى پاكىشانەۋە مەدە تىكەلەكە دەكاتە ئامىرىكەۋە پىتى دەۋترىت (film blower machine).

۳- پاشان لە رىنگاى ئامىرىكى تر كە ناۋ دەبىرىت سە ئىسكۆدەر، لىنرەدا گۆرانكارىي بەرچاۋ لە مەدە گىراۋەكە رۈۋەدەدات گۆرانكارىيەكەش بەئاشكرا دەبىرىت كە شىۋەيەكى ھىلكەيى بەخۋىەۋە دەبىرىت، پاشان بەرزەكرىتەۋە بۆ نەشى سەرەۋى ئمىرەكە كە لەۋىدا پىرىس دەكرىت ۋاتە كەپس دەكرىت، گۆرانكارىي لە شىۋەكەى دروست دەبىت، كە شىۋەكەى لە ھىلكەيىۋە دەگۆرىت بۆ تەخت.

۴- پاشان لە رىنگاى چەند سىسەرىكەۋە دەچىتە قۇنغى دۋاتر، لىزە سەرەكە بەتەۋاۋى دروست ۋو سەلام رەنگىكى سەدەى بىن نەخشى ھەيە، تەۋاۋى سىستەمەكەش لە رىنگى بۆردىكى كارەبايىۋە كۆنترۆل دەكرىت

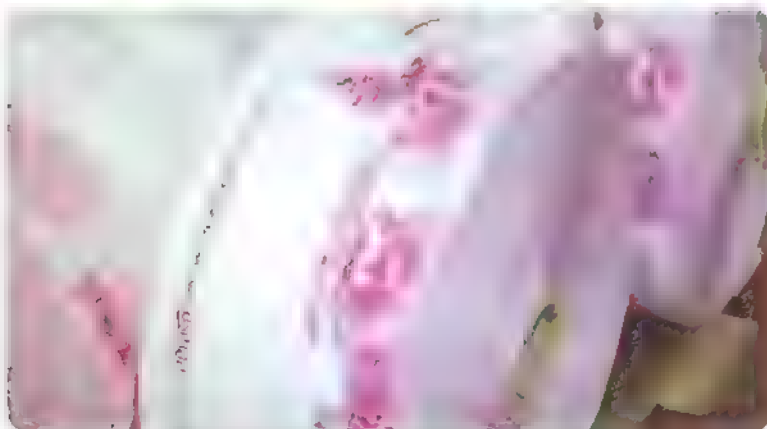




۵- پاش ئەۋەي سفرەكە نەشپۈيەك تەخت و بىن نەخش و ساددە دروست كرا دېتە قۇناغى چاپ كىردن (پىرىنتەر)، كە لىرەدا رەنگ و نەخشى سفرەكە دىكرېت، رەنگ كىردن و نەخش كىردنەكەش بەپىي داۋاكارى كىرپارەكە دىبىت، واتە كىرپار چ رەنگ و نەخشىكى بويىت بويى دروست دىكرېت، لە كرگەكە دوو ئامىرى چاپ ھەي ۱ يىكەمىي (۴) رەنگە و دوو مەي دوو رەنگە، رەنگە ئامادە كرەكە دىكرېتە ئامىرەكەۋە، لە كاتىكدا سفرەكە بەسەر رۆل و سىدەرەكەدا دىپرات بەھۋى دەرگاىەكەۋە رەنگ و نەخشە دىارى كراۋەكە لەسەر سفرەكە دىكرېت.

۶- ئەو سفرەيەكە داۋاكاراۋەكە بە چ دىرئىيەك و بە چ نەخشىك دروست بىكرېت دېتە قۇدەي كۇتايى ئامىرەكە، لىرەدا بەھۋى رۆلەكەۋە ھەموو سفرەكە كۆدەكرېتەۋە و دىپچىرېتەۋە ۷- پىشان تەو سفرەيەكە دروست كراۋە نەشپۈدى رۆلەي گەۋرە لەسەر دەرگاىەكە دىدەستىت، لەسەر دەرگاىەكە شاشەيەك ھەيەكە دىتوانىت ئەو سفرانە بە پىتوانەي تايبەت دىارى بىكرېت و

سرنىت بە يىنى داۋىكارى كرىار، ئۆمۈنە (۲۵) م يار (۵۰) م، پاشان تەۋ سۋرەيە كۆدە كرىتەۋە و دەپچرىتەۋە و دە كرىتە كارتۇنەۋە.





دروست کردی راهی که

ماده‌ی گرنگی سه‌ره‌تایی زاهی بریتیه له ناو، نه و ناوه‌ش به‌سیستمی فلت‌ه‌ری (Ro) ده‌پوات و هه‌رچی حله‌و پیسی له ناوه‌که‌دابه هه‌مووی ده‌گریت و پاکی ده‌که‌ته‌وه و ئه‌م‌ده‌ده‌ی

دهکت بو راهیبه که، ناو ده که له گهر چه د مادهیه کی کیمیای ده کریته ناو نهکییه کی (stainless steel) دهگیرنهوه و بوماوهی (٤) کترمیر ده درت و دواو له تافیگه ده پشکینی بو ده کریت شکسی (pH) ه که ده بیټ (٧) بیټ، پاشان ده بیټ (active) چالاکی (١٨) بیټ، پاشان ده کریته ناو نهکییه کی ترهوه، و ده لویه ده پوات بو ده رگی تیکردن، نهو ده باباش که مادهیه زاهییه که ی تده کریت هه له و کرگه که له مادهیه (polyethylene) دروست ده کریت، پاشان مادهیه راهییه که ی تده کریت و سه ره که ی ده تبهوه و بوگوی کارگه که ی لیده ده، پش به وری دروست کردن و به سه رچوویش لی ده درت، دواو ده بچر نهوه و ده کریته کارتونهوه.





مؤباعه کاسی نامادده کردی راهی

سهرچاوهی زانیارییه کان

صباح کریم / حاومس کارگه

ئهحمده تهها / بهزیوههیری بهرهمه ههینان

گوگی سمههه



خاگه ن دروست کړل، (لهر ف) علاکه و لاملون له کبله عيسيان

هه بکاوه کانی دروست کړدی . رهرف اعه لاگه و ناسون:

۱- سه ره تا به يانيان پيش کار کړدن ده بېت ناميره کان (۱ بو۲) کاتژمير گهرم بکړيت، چونکه له پرؤسه کاند ا پتويستی به گهرم کړدن هه يه.

۲ پسان به پيى داواکاری کړيار ده ست ده کړيت به گرتسه وهى مادده کړ، که مادده ي سه ره تايى ريتيه له (سانکى سعودى) (polyethylene)، نه ميس چهد جوړيکي هه نه، به لام زوربه ي له ولاقى نيما رات و سعوديه وه دېت، به شنوه يه کي گشتى مادده کار چهد جوړيکي هه يه: مادده ي رهق (high)، مادده ي نه رم (double L)، (low) واته له (low) نه رم تره.

۳- دواى ناماده کړدى مادده که، گيراوه په نگى تاييه ق تن ده کړيت که پيى ده و تر يت (ماسته ربه چ) نه مه ش به پيى ي داواکاری کړيار ده بېت که چ په نگيکي ده و يت



ماددهی master batches



ماددهی Polyethylene

۴- پاشن مادده که ده کرپته ناو ئیمیری (ئیسکۆده ره که وه) هه لیهت ده ییت هیه ره کانی ده و روبه ری سنده ره که به پیتی پتویست گهرم بکریت و ئامده بکریت، ههروه ها ده ییت پله ی گهرمی ئامیره که ش گوچاو ییت بو پیکه ته ی مادده که، دواتر ماوۆری پالهر نیش پیده کریت، پشن مادده که به هو ی هه وایه ک که له ته بیسته کانه وه لینی ده دریت و فینت ده کر به وه و ده چیه به شی سه ره وه ی (ئیسکۆده ره که وه).





ئامبىرى ئىكسۇدەر

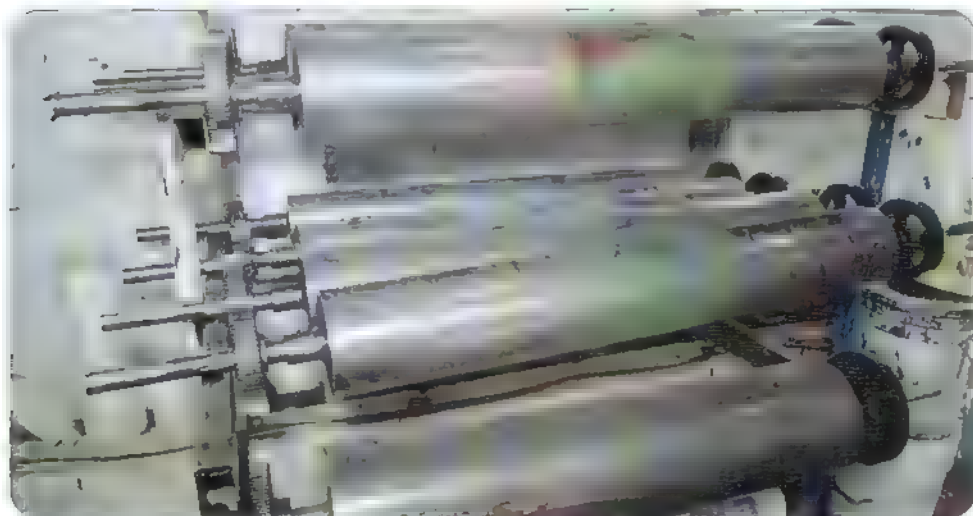
۵- لىرەدا قەبىرە و شىۋە و پەنگى ماددەكە دەستىنىش دەكرىت، بۇ ئۇنە ئەگەر(رەرف)عەلاگە بوو شەنەكانى بۇ دروست دەكرىت، ئەگەر كىسپىش بوو نەنھا قەبارەكەي دەست بىشان دەكرىت بەپىنى داواكارى كىرپار.

۶- نەرى و برى بورجەكانى ھەر ئامبىرى ئىكسۇدەر ئىكش نەپا پۇلى لە ساردكردنەۋەي حۇرى ماددەكاندا ھەيە بۇ ئۇنە: ماددەي عەلاگە چىرىپ پەتروكىمىيەكەي رىاتر لە پەقىيەۋە برىكە، كەمتر پىۋىستى نە بورجى نەرز ھەيە بۇ ساردنەۋە، بەلام ماددە نەرمەكەي وەكو ناپىۋ رىتر پىۋىستى بەھەۋا ھەيە بۇ ساردكردنەۋە، لە نەپەتسىدا ماددە سەرەتەبەكانى عەلاگە و ناپىۋ لە سى كۆدى حىۋار نىك دىن و ھەندى ماددەي زىادىشپىن تىدەكرىت كە بىرقەدانەۋە و ساھكردن لەخۇدەگىرن، بۇ يەكەم حارىش لەكوردستىر و غىراق كىرگەكە ماددەيەكى تر دەكتە عەلاگە و ناپىۋنەۋە كە دروسكراۋى ۋلاق كەنەدا و بەرىتەبەيە كە تەمەي بەرھەمى چەند سەد سالى بەرھەمەكان كەم دەكاتەۋە بۇ دوو سالى ئەمەش وەكو ھەنگاۋىكى سوازەبە بۇ پىستى زىگەي ۋلاتەكەمان كە ھەرقى زوتىرە ئەم عەلاگە و ناپىۋنەۋە لەناۋ بچن و لە سروشتدا نەمىننەۋە.

۷- باش نەستەيەكى ئەندى رەپى پىكوپىنك نە پۇلى (۳۵ بۇ ۳۰) كىۋىيى نەدە دەست بۇ چاپكردن، سەرچاۋەي ئىشكردى ئامبىرەكانىش لە پىگى بۇردىكى كارەبەيەۋە دەپىت و كۆنترۆل دەكرىت، جگە لەم ئامبىرە دوو ئامبىرى تر لە كارگەكە ھەيە كە دەتۋاست كىسەي نەمام و مېۋە و نەۋ عەلاگە و ناپىۋنەۋە كە لەلەيەن ھاۋلاتىانەۋە داۋاكراۋە دروستى بكات.

۸- پاشان دىزىنى نوسىن و كلىشەكە دەست پىدەكات كە كىرپار دىبارى كىردوۋە، پاش ئەۋەي

کلنشه که دیاری کرا دټه نه شي چاپ، که لیره داړه بڼه کار ده کړي ته باو ده رڼا که وه وړه بڼه کانش به پنی نه و کلنشه و نووسینه ده بیت که کړبار که له سه ری رنکه و تووه، قه ساره ی کلنشه و نووسینه کانش له سه ر سلنډه ری ډمیری چاپ کړنه که هیه، که کړبار چ پټوانه په کی بویت نه و سلنډه له ډمیری چاپه که ده به ستریت، سلنډه ر کانش بریتین له (۳۰سم و ۴۰سم و ۵۰سم و ۶۰سم و ۷۵سم)، نه م پیچ جوړه سلنډه ر هیه که قه باره ی نووسین و کلنشه ی له سه ر ده کړت واته نه م پټوانه دریژی عه لاکه که دیاری ده کت نه لام نه گهر کړیاریټ داوای کرد کلنشه که ی (۲۵) سم بیت نه و کاته ده بیت سنده رکی نو دروست بکړیت به دریژی (۲۵) سم و له سه ر ډمیری چاپه که به ستریت.



دیار بگردنی سلنډه ر ګان به پنی دیر بن

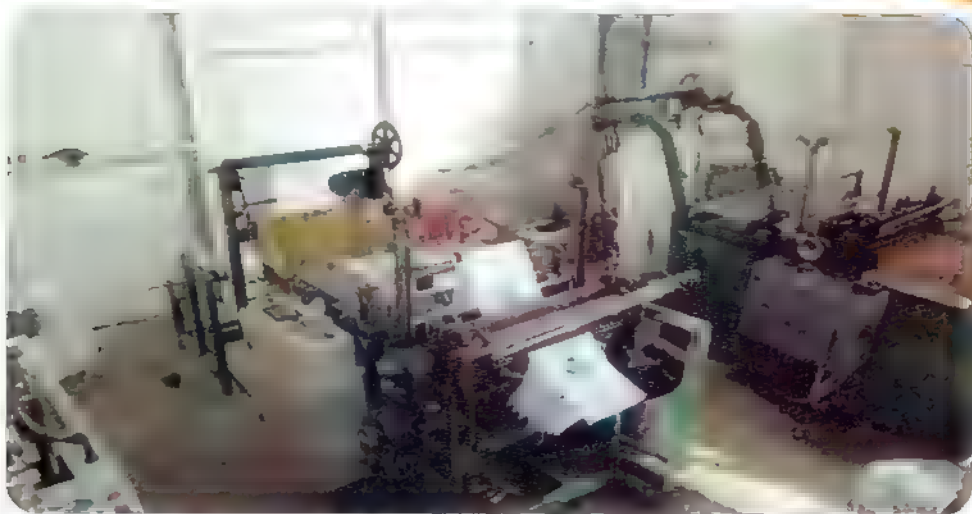
۹- دواى ھەبزاردن جۆرى سىلندەرەكە لەسەر نامىرى چاپەكە بەشىۋەيەكى پىكو پىك دەبەستىت و تايمى تەواو دەدرىت، پاشان كلىشەكە لەسەرى دادەنرىت، و نامىرەكە دەكرىتە كرو بەسۋرەنەۋەى نايلىۋنەكە بەچواردەۋرى سىلندەرەكە كلىشەو بوسىنەكە دەردەچىت، لىرەدا ھىتەر و پانكە (فار) بەكار دىت بۆ وشك كىرنەۋەى رەنگ و بۇياخەكە لەسەر ذىلۋن و ەلاگەكان بۆنەۋەى زوو وشك بىنەۋە و بۇياخەكە بىلاۋ نەيتەۋە



۱۰ پاش تەواو بوۋى ەلاگە و ذىلۋنەكن بەشىۋەى پۇلە كۆدەكرىتەۋە و دەچىتە قۇندى بىر، ەلاگە و ذىلۋنەكن لەسەر دەركى بىنەكە دەسەرتىن، لەسەر شاشەبەك چ پىتۋەيەك داۋاكرىت دىرى دەكات بەكۆمپىوتەر، پىشر ئۆتۈمانىكى بەھۋى مقەستىكى تىبەتەۋە دەبىرىت كە ھەردوو سەرى لەھىمە.

۱۱ پاشان دەچىتە ناو دەزگايەكى ترەۋە كەپتى دەوترىت (press)، لەۋى دەسكەكەى بۆ دروست دەكرىت، پاشان سەفتەدەكرىت و دەدرىتەۋە بە كرىارەكان.





برين و پرىسكردنى عهلاڭه و نايلونمگان

سهرچاوهى زانبارييه كان

عوسمان عبدالكريم / خاوهسى كارڭه
على عوسمان / ل. بهشى چاپ لهكارڭه كه
گۇڭل ئيمهچ



بىرەمچى ھىنانى رۇنى ئۇنۇمىيىل لە كوردستان

شىۋازى بەرھەم ھىنانى رۇن

يەكېك لەو پىداۋىستىيانەي كە ئۆتۈمبىيە كان بەكارىدەئىس بىرىتپىيە لە رۇنى بىزۈنەر (مەكىنە)،
ھاۋلاتبايىش كىشەي گەرەيىر ئەۋەيە كە چ خۆرە رۇنىك لە روۋى كۋالىتى و جۇرئىيەۋە
بەكارىيەتن،

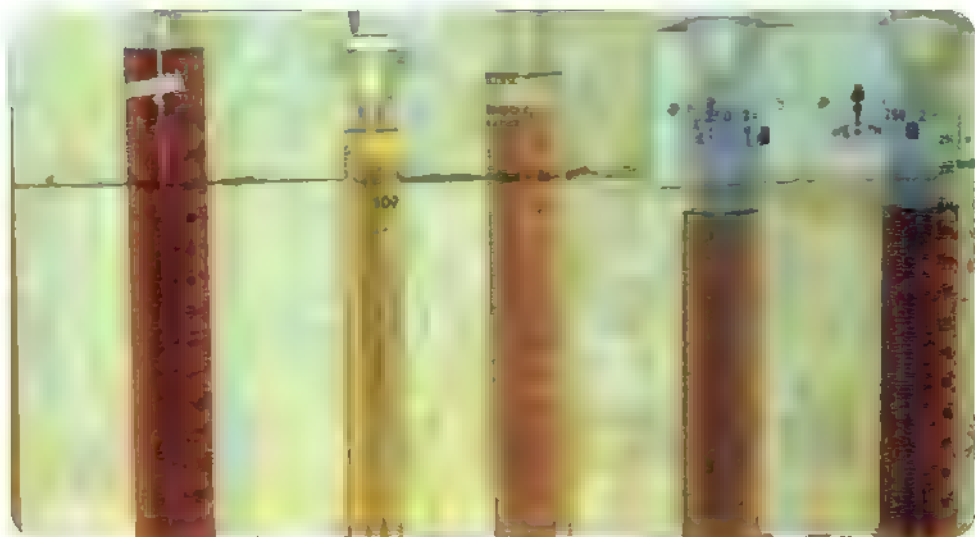
بەشۈبەكى گىنى رۇنى ئۇنۇمىيىل بىشت بەجەند سەرچاۋەيەك دەبەستىت ۋەك:

۱- رۇنى بەكارھاتوو كە پىگايەكى باۋە لە ھەموو جىھان و كوردستانىش پىشتى يىدەبەستىت،
بەپىتى ستانداردە جىھانىيەكان.

۲- نەۋقى خاۋ كە پىتى دەۋترىت (virgin oil).

ئەۋ رۇنەي لەو دوو سەرچاۋەيەۋە دەست دەكەۋىت پىتى دەۋترىت (base oil) ھىشتا
نەۋانرىت ۋەكو رۇنى ئۇنۇمىيىل بەكار بىيىرىت، بەلكو دەپىت چەند جۇرئىكى جىاۋاز لە ماددەي تر
(additive) بەكار بىيىرىت، بۇئەۋەي ۋەك رۇنى ئۇنۇمىيىل بەكاربىيىرىت.

پاشار (base oil) دەپىت دەستكارى بىكرىت بۇ دروستىكرىنى پۇن، دەست كرى كرىدەكەش دەپىت بەپىنى جۇرى رۇبەكە نىت، مەبەست (۱۰W۳۰) (۱۵W۴۰) يان (۲۰W۵۰) يان (۴۰SAE) يان (۵۰SAE) ھەتا دواى دەست كارى كرىدەكەش دەپىت كۆمەلىك ماددەى تر (additive) زىادىكرىت، ھەرىكەو بەپىزەى ستانداردى خۇى.



Base oil

ئەو ماددانەى (Additive) بۇى زىادەكرىت برىتپپە لە:

۱- (anti-freeze) نورددەكرىت، كە رۇنەكە ناپەستىت لە پلەى گەرمى نرم يان لە زىستاندا كە كەش و ھەوا زۇر سارد دەپىت، بۇ ھەر جۇرىك لە رۇبەكار پىزەى ستاندارى خۇى ھەپە، بۇ مۇنە پىزەى ئەپىمىرر بۇ جۇرى (20W50) زىاترە لە (15W40) ۋە لەجۇرى (15W40) زىاترە لە (10W30).

۲ (polymer) نوزىددەكرىت كە (viscosity) واتە لىنچى رۇنەكە رىاددەكات، ئەم زىادكرىنەش بەپىنى جۇرى رۇبەكە زىاددەكرىت، بەپىنى ستانداردى رۇنەكە دەپىت پۇلىمەر رىادىكرىت.

۳ (Anti-foam) ى نوزىددەكرىت، بۇ ئەۋەى ئۆتۆمىيەكە توشى ھەلچوور نەپىت كە بىپتە ھۇى دروست بوونى كىشە لە بزۆنەرى ئۆتۆمىيىلدا.

۴ ماددەبەكى (additive) ى نر بوزىددەكرىت، كە زۇر گرنگە بۇ ئەۋەى ئۆتۆمىيەكە زۇر لە سەرى بروت، ۋەك دەوترىت (3000KM) يان (5000KM) يان (7000KM) ھەتا ئەم (additive) زىاتر نىت دەتوانرىت ئۆتۆمىيەكە زىاتر لەسەرى بروت، زىادكرىنى (Additive) كەكەش بەپىنى ستانداردى تاپپەق دەپىت، ناكرىت پىزەى ستانداردى خۇى دەستكارى بىكرىت چوكە ئەم

(Additive) ش جۈرى زۆرە، سودىكى تىرى ئەۋەيە كە ئەم (Additive) بزوئەرى ئۆتۈمبىر لە پاشماۋە پاك دەكاتەۋە ناھىيلىت لەناۋ بزوئەرى ئۆتۈمبىل مېنىتەۋە.

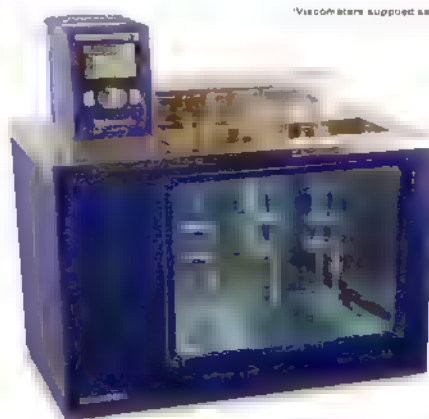
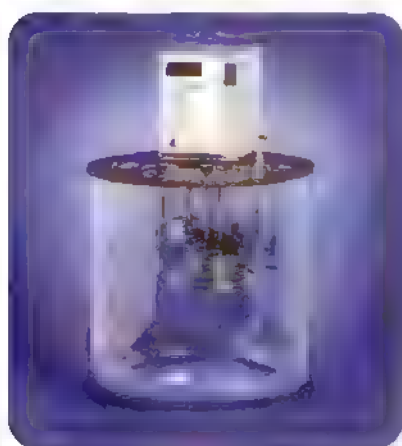


ئەمۇ مادداىسى بۇ (base oil)ەكە زىادەدەكرىت

پاش بهرهم هينانی رۆنه که، له تاقیگه پشکینی بۆ دهکریت

ئهو پشکین و تیتستانه ی بۆ رۆنه که دهکریت:

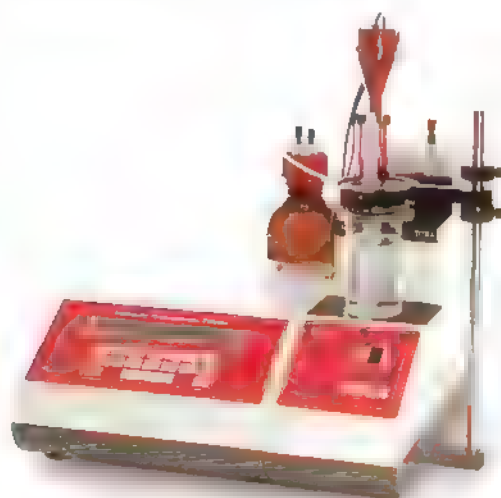
۱- لینحی رۆنه که (viscosity) پشکینی بۆ دهکریت، بۆ ئهوهی بزانییت له ریزه ی ستانداردایه
یان نا، ئهویش بههۆی ئامیریکی تایهتهوه پیتی دهوترییت (viscometer bath).



Viscometers support separately

تامیری (viscometer bath)

۲- پیتی دهوترییت ئمییری (total base number) (TBN) بههۆی ئهم نامیرهوه پشکین بۆ
رۆنه که دهکریت بۆ ئهوهی بزانییت چهند له سهری پروات.





ئامپىرى (total base number)

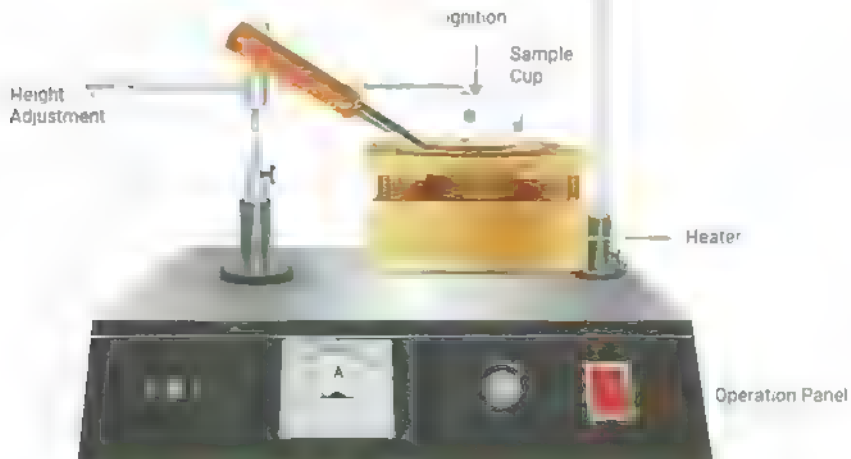
۳- بە ئامپىرى (pour point) پىژمى (anti-freeze) لە پۈنەكەدا دىارى دەكرىت.



ئامپىرى (pour point)

۴- (flash point) جۈرى ئەو پۈنە دىارى دەكات كە زىستەنە يان ھاۋىيە، يىۋىستە لە ھاۋىندا پۈنە كە ھەشەكەي بەررىيىت چۈكە ئەگەر سىزىم بىت گىردەگىرىت، ئەو ئامپىرى يىشكىنىنى پى دەكرىت پى دەۋىرىت (open flash point).

(D92) (new oils testing)



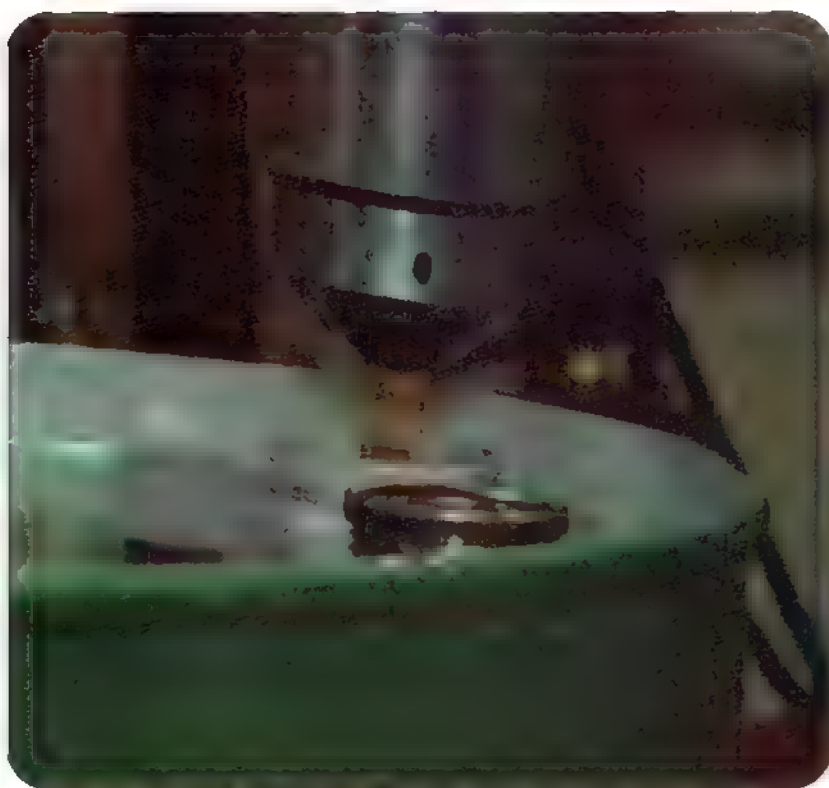
نامبری (open flash point)

پس نهوهی بشکنین بۆ رونه که کرا به دوو سنواز له ههوه دهکرت

۱- دهکرتیه ده بهی جۆراو جۆرهوه به پیتی لیتر.

۲- دهکرتیه بهرمیلی تاییه تییهوه و بهرميله کانیش له ناو کارکه که دروست دهکرتیه.





سەرچاوهی زانیارییه‌کان

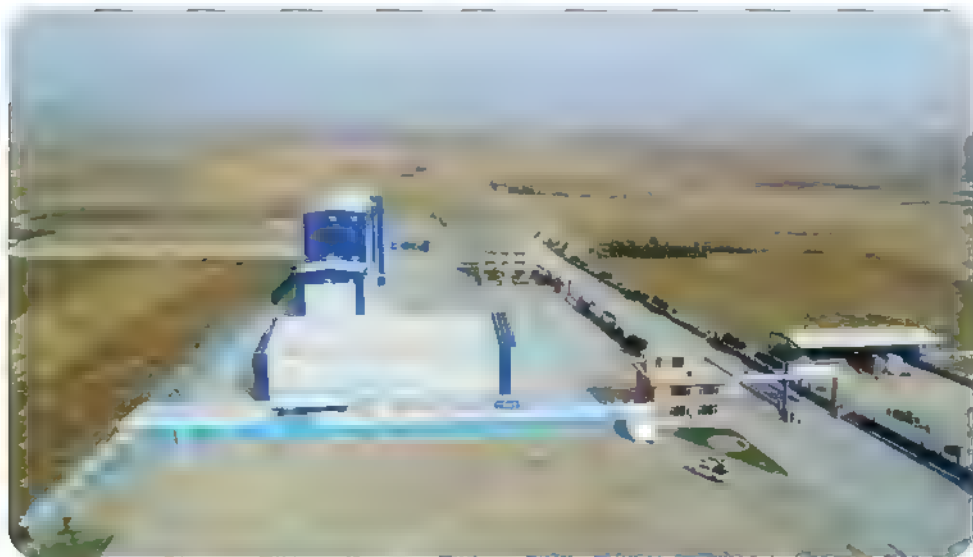
ئەندازیار فازیل محمد / بەرپۆسه‌ری کارگه
شهمال ماتیح / سەرپه‌رشتیاری به‌ره‌م



خاڭگىس ئەرمەم مىللىتى ئارد

مرۇف... ھەندىك پىداۋىستى سەرەتايى پۇژاھى پىۋىستە كە نۆى دابىن بىكرىت، نەبىن ئەوانە ژىيانى سەردەوام نىيت. ۋەكو (گەنم، نىج، ئارد، پۇن، بەنزىن و كارەب) ئەمانە پىداۋىستى سەرەتايى بۇ مرۇف، ناكرىت بۇ پەيداكردى ئەم پىداۋىستىيائە پەن بىرئە بەر ۋلاتانى تر، بۇيە پىۋىستە ئەم پىداۋىستىيائە لە ۋلاق خۇمان بۇ خۇمانى دىبىن بىكەين، ۋە بەرھەمھىتى ئارد ۋەك دروستكردى ئىمىرى پىشكەوتوۋى ۋەك كۆمپىوتەر و فرۇكە بىيە ت پەنا بىرئە دەرەۋى ۋلات، دەتۋانرىت لە ۋلاق خۇمان بە ئاساى دروست بىكرىت و بەرھەم بىت، بە تايەق كە كوردستان حاۋەن چەندىن دەشتى بەپىتەو خوتيارى لىھاتوو بە تۋاش ھەيە، لە كوردستان نە پىژەيەكى بەرچاۋ خوتياران ھەرىكى چىدىنى گەنم، بەلام بەھۆى نەۋى نە شىۋەيەكى شاش مامەلە لەگەل گەمى خوتياران باكرىت و ھىكۈمەق ھەرىم ۋەك پىۋىست بەرومەكەيان لىۋەنارگرىت، بۇيە بە ناچرى دەدرىت بە ھىكۈمەق عىراق و لە سايلىۋكانى ناوخۆى ھەرىم ھەلدەگىرىت نە پەزامەندى ھەردوو ھىكۈمەق ھەرىم و عىراق مىكانە نەپنى بىرى دىبرى كراۋى ئاشەكان دابەش دەكرىت

بەسەريانداو ئەوايش دەيكەن بە ئاردوو بەسەر ھۆلاتياندا دابەش دەكریتەو. بەلام دواى ئەوھى لە كۆتايەكانى سالى (۲۰۱۷) لە پارىژگاي سلىمانى لە سەيدصادق كارگەيەكى مۆدىرنى بەرھەمھياني ئارد كرايەو، كە كارى ھاپيس و وردكردى گەمى ناوچەكەيە، بۆ ئەوھى ئاردى قورمى خوراك بەرھەم بھيئت و بەسەر ناوچەكانى سەيدصادق و پىنجوين و ھەلەبجە و كەلار دابەش بكرىت ھۆكارى دامەزراندنى ئەم كارگەيەش لەم شويئە: دەگەرئىئەو بۆ ئەوھى ئەم ناوچەيە زۆر بە پىتەو حوتىرايش بە پىژەيەكى بەرچاو خەريكى چاندنى گەمى، وە بەئاسنى گەمەكە دەگەيەترىتە كارگەكە، دەشتى شارەزور لە توانايدايە سالابە (۷۰ بۆ ۱۰۰) ھەزار تۆن گەنم بەرھەم بھيئت، ئەمەش كاريگەرييەكى باشى دەبيئت بۆ كارگەكە.

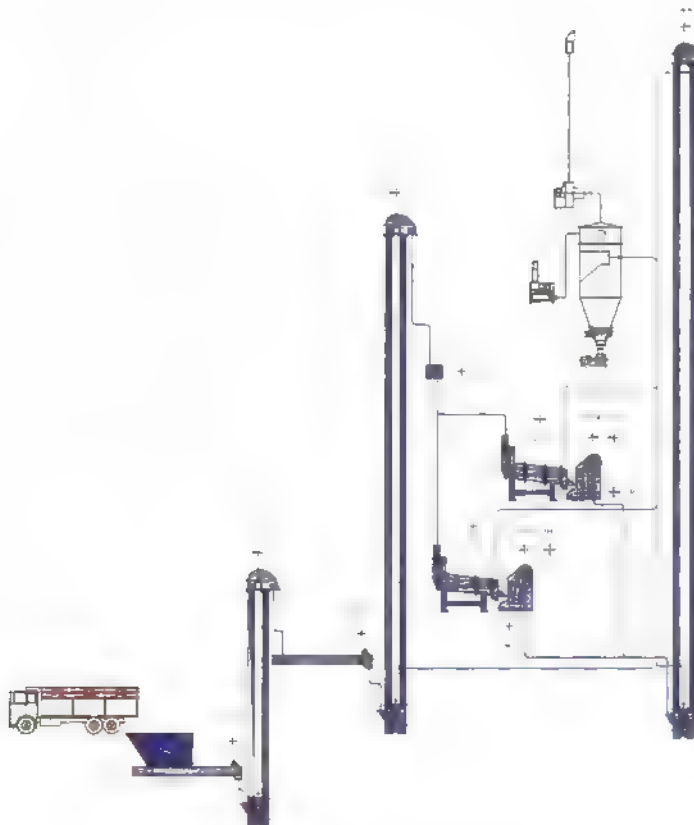


دېرىسى كركەكە و دروستكرىدەكەي لەلەبن كۆمپىنيەيەكى بەسوسنگى توركباو كرو، و سەرھەم ئامبەرەكانيشى بۆ دابىن كىردوو، وە كركەيەكى مۆدىرە و بەپىنى ستانداردى حيھانى دروستكراو، بەرھەمى كركەكە (۵۰۰) تۆنە لە پۆژىكدا، واتە لە مانگىكدا زياتر لە (۱۵۰۰۰) تۆن گەنم دەھارپىت و دەيكاتە ئارد. و ھەمان كارگە بەھەمان تايبەتمەندى لە تاسلۆجە ھەيە بەمەش ئاراددەيەكى باش پىنداويستى سىنمانى بىر دەكەنەو كە پىنويسنى بە (۳۰۰۰۰ بۆ ۳۵۰۰۰) تۆن ئارد ھەيە.

ھەنگاوەكانى بەرھەم ھيئانى ئارد

دواى ئەوھى گەمەكە لەلايەن حوتىرەو دەدورىتەو دەكرىتە باو سىلۆكانەو، پاشان گەمەكە وردە وردە لە پىنگاي بارھەلگرەو بەردەكرىت و دپتە بو كارگەكەو و دەكرىتە بو ھوپەرە گەرەكانەو، ھەر بارھەلگىركيش (۶۰) تۆن گەنم دەگرىت، گەمەكە لە ھوپەرەو

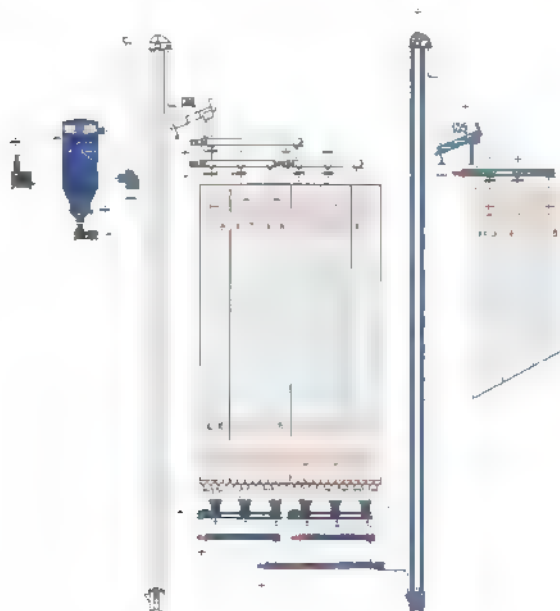
به هۆی زنجیری یهك له دواى يهك (chain conveyor) ده گاته ناو كارگه له به شیکه وه بۆ به شیکى تر، به كه م ههنگاو گه نه كه به هۆی به رزكه ره وه يهك (elevator) له خالى هوپه ره كه وه ستونى به رزده كړینه وه، پاشان به هۆی زنجیری یهك له دواى يهك (chain conveyor) را ده مالریت بۆ ناو كارگه به شیوه ی ئاسۆیی.



هوپه + elevator + chain conveyor

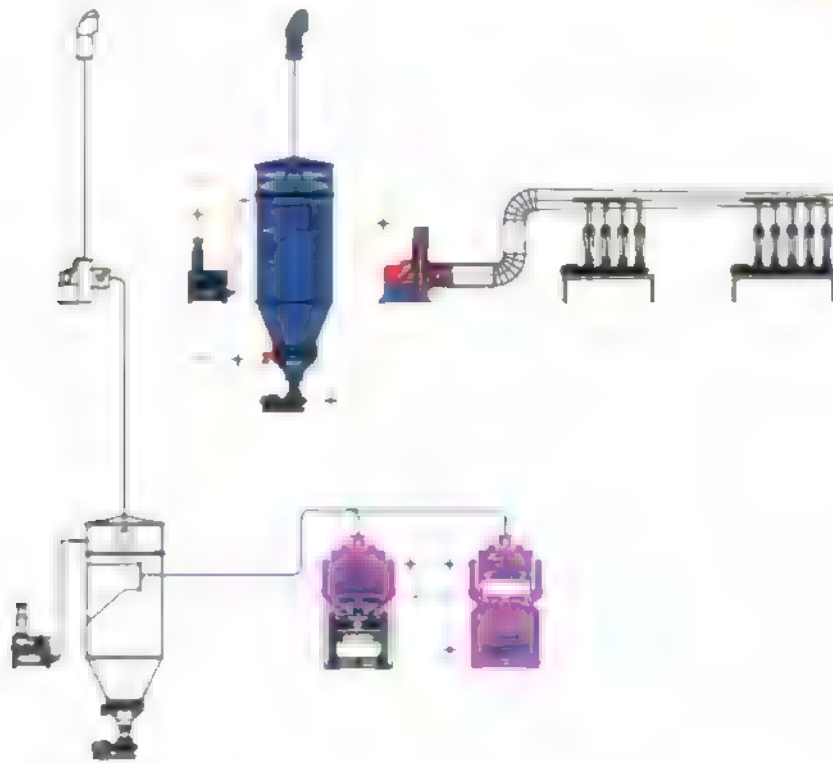
جاریكى تر به هۆی به رزكه ره وه يهك (elevator) به رز ده كړینه وه بۆ سه ره وه و قوناغى پك كردن ده ست پیده كات، كه یه كه م قو ده ده چینه ناو نیژنكه كنه وه (عریل)، نه م به شه كارى حیا كرده وه ی نه و ده نكانه به كه له گه مه كه گه وره تر و بچوكترن، ماده ده گه وره و بچوكه كانیش رۆربه ی به روبومى كشتوكا لین، نه مه ش له پش حیا كرده وه ی كۆ ده كړینه وه وه كو ئالیک بۆ ئاژهل سودی لیده یی نریت.

ههيه كه به ناممیری نایهت به (شن) شیکری دهکریت که به نریکهی (۱۸٪) بیت، هم قوناغەش تەپکردی دووهمی پین دەلین، که ئەمیش بوماوهی (۲۴) کاتۆمیر له سایلۆی تەبەقی دادەبریت بۆ ئەم قوناغەش (۳) سابۆ ههیه، دواى ئەم (۲۴) کاتۆمیرە ئەدەیه بۆ هاپرین. کاتێک گەم دیتە ناو کارگە کەود، وشکە و پیویستە ئەو دوو قونەغەى له تەپکردن بۆ بکریت پاشن بهادریت، چونکه ئەگەر ئەم تەپکردنەى بۆ نه کریت نانوا بریت توێکلی حەلاتیسی گەمە که لابریت، وه دەتوا بریت ماوهی (۲ بۆ ۳) پوژ ئەم گەمە هەلبگیریت به پینی سارد و گەرمی دەورو بهر پاشان هەنگاوه کانی بۆ بکریت و بکریته ئارد.

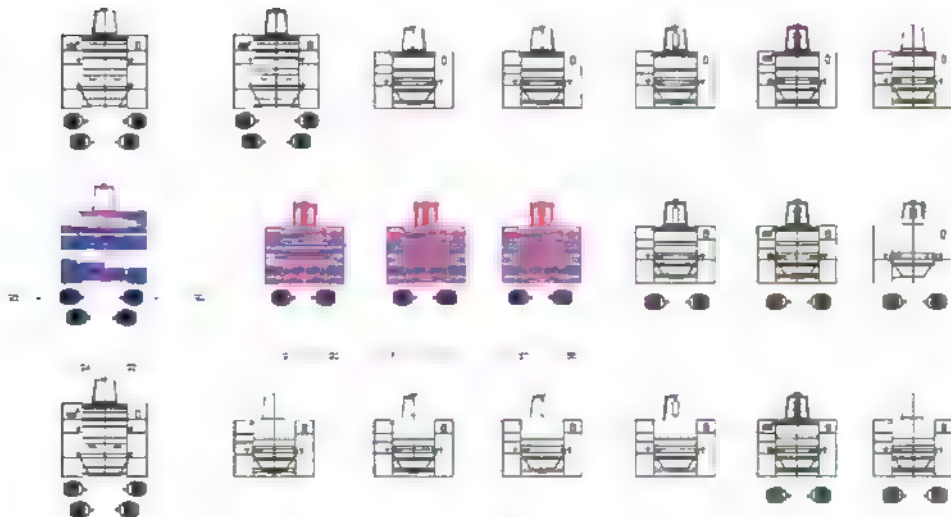


سایلۆی گەم (تەپکردنی یه کهم ترتیب الاولی + تەپکردنی دووهمی ترتیب الثانی) + ئیلیقههتەر گەم توێکێکی حەلاتیسی پێوهیه به هۆی دەرگابه که وه لێدهکریته وه، دواتر (حەزبێت) ساینۆیهک ههیه که گەمە کهی تێدهکریت و دهچیتە سەر فەپن بۆ ئەوهی بربریت پوژانه چەند گەم دههادریت و دهکریته ئارد.

قوناغی هاریس دەست بێدەکان، گرتنترین حال که له هاریس پیویستە به چو بکریت ئەوهیه که دانت گەم هەریه که بسوتیت، ئەمەش له پێگای ههواوه چارهسەر کر وه، و ههواکەش له پێگای دوو فنی گهوره وه دەنیت، وه کاتێک گەمە که دیتە سەر سلسله رهکان ئەداده دەنیت بۆ هاریس له کارگە کەدا (۳۰) سلسله ههیه وه سلسله ره کینن تهواو کهری یه کترن ههیه که وه به پێژیه که گەمە که ورد ده کهن.



صنوبر + ماسی هموا



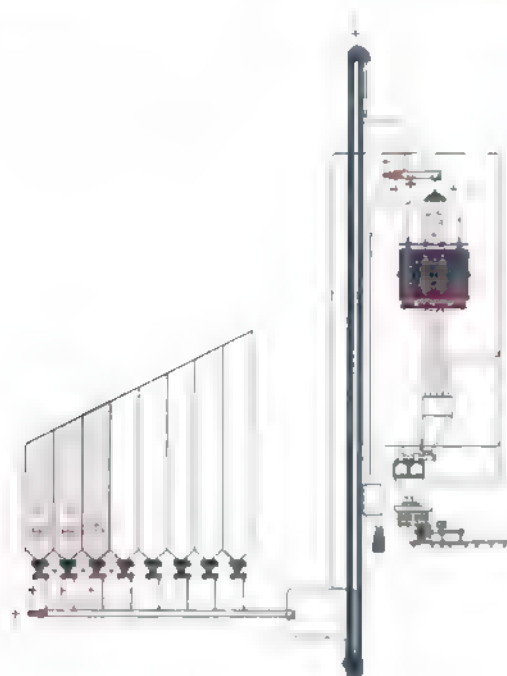
سندرهک

دوای وردکردنه کهش له ریځای هه و او ده یزدریت بو (سفتنه رهاک) که ئیشی بیژانه وه ده کات،
 نه وهی زبر بیت حرنکی تر ده ییزیتنه وه سهر سلنده رهاک و ده یهارپته وه ده یکات به ئرد، یاشر
 له سلنده رهاکانه وه ده کړیت به دوو بهش:

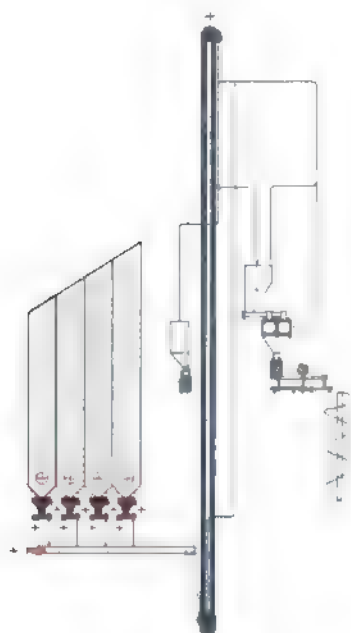
به شی ئرده که ده چپته سایلوی ئارده وه که (۸) سایلوی ئرد هه به، وه به شی که په که کهش
 ده چپته سایلوی که په که وه که نه میس (۴) سیلوی هه به، ههر سایلوی په کیش (۱۳۵) تون ده گرت،
 له ههر ته یکه گهنم (۸۰٪) ده بیته ئارده و (۲۰٪) ده بیته که په ک و هه بیته ریده ی تر (حبه)
 که له قودغی سهره تاد له گه مه که جیا کرابه وه. وه له سهر حهم هه نگوه کیدا موگن تیس هه به
 بو گرتنی سهر حهم نه و پارچه ئاسن و ده نکولانه ی که له هه نگاوه کیدا هه به، و نه و ئرده ی له
 کوتایدا ده رده چپت به هیچ جوریک ورده ئاسن و شتی تا بیه، دوای نه وهی که ئارده که کر به بو
 سایلوکانه وه حرنکی تر بیژانه وهی بو ده کړیت نه وه که له ناو سیلویدا ی له ریگی هه سگاوه کای
 گواسته وهی به به رینه یان به رزکه ره وه ورده ئاسن یان هه رشتیکی زیاده ی تیچوو بیت.



سهمه رهاک



سدیلوی نرد



سدیلوی کمهک

دوای نهووی ده چینه به شی (تعبیه) تیکردن. لیردها ئارده که ده کرینه ناو فهردهو، و ههر فهردهیه کیش (۵۰۰،۲۰ کگم) ناردی تیده کریت، کیشی فهرده که شی لیده رده کریت، و ده له ده زگاکه شه ش چاوی له سهره، واته له یه ک کاتدا ده توانریت شه ش فهردهی لیبیه ستریت. ده زگاکه له ماودی به ک خوله کدا (۱۰ بو ۱۲) فهرده ئارد پرده کات له کاتزمیریکدا (۶۰۰) فهرده.



به شی تیکردنی مورهی ئارده کان

پاشن فهرده ئارده کن له ریگای (conveyor) قابشینکه وه ده گوازیته وه بو ده روه ده کرینه نو بارهه لگری تاییه ت و ده چیت بو بریکاره کافی خوراک.

له به شیکی تردا که په که که ده کرینه ناو فهردهو، و کبشه که شی ده که وینه سهر خواستی کریر

که له رینگای شاشه‌یه‌که‌وه که به (PLC) به‌رنامه‌کراوه ههر بریک داواکراو و مه‌ه‌ست بیت ده‌توانریت دیاری بکریت پاشان بۆ بارکردن بۆ ناو تپله‌کان.

تیبینی / ناییت که‌په‌ک زۆر له‌ناو ساینۆدا پینیتته‌وه چونکه له‌ناو سایلۆکاندا رهق ده‌بیت و نایه‌ته خواره‌وه.

سه‌رچاوه‌ی زانیاریه‌کان

عمر یاروه‌یس / خاوه‌نی کارگه
لوقمان یاروه‌یس / به‌ریوه‌به‌ری کارگه
ئارام محمد / ئەندازیاری کاره‌با
ره‌زا عوسمان / ئەندازیاری کاره‌با



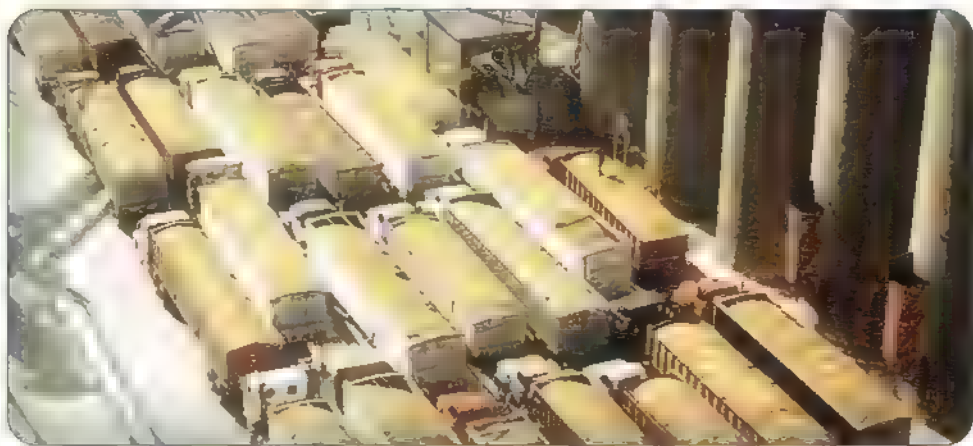
برنج یه‌کیه‌ک له‌ خواردنه‌ سه‌ره‌کیه‌کن له‌ عێراق و کوردستان وڵاتی هندستان به‌ یه‌کیه‌ک له‌ وڵاته‌ گه‌وره‌کان دده‌بریت له‌ به‌ره‌م هه‌ئێتی برنج، ئەم وڵاته‌ سالانه‌ بریکه‌ی (۸۰ ۱۰۰) ملیۆن تۆن چه‌لتوک به‌ره‌م ده‌هه‌ئێتی، وه‌ له‌وه‌ش بریکی زۆری ده‌کریت به‌ برنج و په‌وانه‌ی وڵاتی ده‌ره‌وه‌ ده‌کریت. له‌ چه‌ند سالی رابردوو کوردستان خوه‌نی برنجیکی زۆر بوو که‌ له‌لایه‌ن جوتیاره‌وه‌ به‌ره‌م ده‌هه‌ئێرا، به‌لام پشت گوێخستنی به‌ره‌می بوخویی و فه‌رامۆشکردنی که‌رتی کشتوکالی وای کرد که‌ هه‌ریمی کوردستان بۆ دینکردی برنج پشت به‌ وڵاتی ده‌ره‌وه‌ به‌ستیت، له‌و چوارچه‌یه‌شه‌دا موه‌ی چه‌ند سانیکه‌ چه‌ندین خوێری برنج له‌ وڵاتی ده‌ره‌وه‌ هه‌راونه‌ته‌ ناوخۆی کوردستان. وڵاتی هندستان به‌یه‌کیه‌ک له‌ ده‌وله‌مه‌ندترین وڵاتی حیه‌ن هه‌ژمار ده‌کریت که‌ له‌ویوه‌ بریکی زۆر برنج دێته‌ بو هه‌ریمی کوردستان، بۆیه‌ وه‌راره‌تی ته‌ندروستی له‌سه‌ر داوای به‌کیه‌ک له‌ بریکاره‌کانی برنج لیژنه‌یه‌کیان دروستکرد و په‌وانه‌ی وڵاتی هندستانیان کرد بۆ لیکۆڵیه‌وه‌ له‌سه‌ر شیوازی به‌ره‌م هه‌ئێتی برنج، لیژنه‌که‌ پێت هانوو له‌ نوێسه‌ری وه‌زاره‌ت و چاودێری ته‌ندروستی سیما‌ی و ده‌وڵ و گه‌رمیان له‌ به‌رواری (۱۶ کاسونی یه‌که‌می ۲۰۱۴) سه‌ردانی وڵاتی هندستانیان کرد.

سەرەتاي سەردانەكەشيان بۆ (ئەمرىستار) بوو كە نە يەككىك لەو شارابە دادەنریت كە زۆربەى دانىستوانەكەى نە كەرق كشتوكالەو خەرىكن، وە سالانە بەشتىكى زۆر چەلتوك لەو شارە بەرھەم دىت.

شێوازی بەرھەم ھێنانى برنج

۱- وەررى دورىنەوہى چەلتوك لە ولای ھىدستار لە سەرەتاي مانگى تشرىنى يەكەم دەست يىدەكات تا تشرىنى دووہم، دواى ئەوہى جوتيارەكە چەلتوكەكە لە رەوى دەدوریتەوہ دواتر دەيگوارنەوہ بۆ گۆرەپننىكى گەورە، لەویدا ھايشى دەكەن ئەو كارگاہى كە چەلتوك دەھارن و برنجى لى بەرھەم دەھىنن سەردانى ئەم گۆرەپانە دەكەن و چەلتوكەكە دەكړن و بەئۆتۆمبىل چەلتوكەكە دەگوازنەوہ بۆ كارگەكانيان.





۲- دواى هينانى چەلتوكەكە بۆ ناو كارگەكە بەچەند قۇناعىك تىپەر دەيت، بەخوساندنى لە ئاودا دەست پى دەكات، دواى ئەوھى چەلتوكەكە لەلايەن كارمەندانى كارگەكەوھە ئەندەبژىردىت و دەگوازىتەوھە بۆ ناو كۆگايەكى گەورە ماوھى (۱۲) كاتزمىر چەلتوكەكە لەناو ئاوى گەرمدا دەمىيتەوھە بۆ ئەوھى باش بخوسىت و دواتر بەئاسانى تونكەكەى لى بىيتەوھە.



۳- دواتر چه ئتوکه که ده چیتنه ناو ده زگایه کی ترهوه له ویدا تونکله که ی لیده کریتتهوه و برنجه که ی
لن جیاده کریتتهوه.

۴- لیره دا برنجه که تیکه لهیه که له ده نکۆله ی برنج و ده نکۆله ی زهره، ده نکی گهره و جۆراو جۆر.



۵- دواتر له ریځای دهزگایه کی ترهوه برنجه دهنك گه وره كان له برنجه دهنك ورده كان
جیاده کړتېه وه، هه ردو وکیان له شوینیکي تایهت هه لده گیریت.

۶- پاشن به هوځی دهزگایه کی ترهوه شه و برنجه کی ده کیان درېزو سه رحه میان یه ک فیه باردیه
ده کړنه کیسه و گونیه ی تایهت به کیسی حیو ر بشن ره وانه ی ولاتی دهره وه ی ده کهن



هوځی له کیسی برنجه کی نه پی دواکری کړه کان

۷- هه‌رچی برنج ده‌نک ورده‌کانیشه په‌وانه‌ی بازاره‌کی نوحو‌ی ده‌که‌ن به‌نرخ‌یکی هه‌رزان به‌هاولاتیانی ده‌فروشن.

(۱۱۲۱) **سەند بۆی وردی شەمسە** له‌لایه‌ن داموده‌زگاکانی ئه‌و ولاته‌وه دابراوه‌ که به‌پینی چه‌ند مه‌رج‌یک به‌برنج‌ه‌که ده‌دریت، له‌وانه قه‌بره و کوالیتی برنج‌ه‌که، ریزه‌ی سه‌دی و وردی و شکوی له‌ناو برنج‌ه‌که‌دا.



۸- دوا‌ی ئه‌وه‌ی برنج ده‌نک دریزه‌کان سه‌رجه‌م قو‌ناعه‌کانی ب‌ری له‌لایه‌ن چه‌ند ستافیکی تایبه‌ته‌وه ده‌کریته‌ نو پاکه‌ت و کیسی تایه‌ت، و له‌لایه‌ن کۆمپانیای (SGS) وه‌ پشکیسی تایه‌تی بۆ ده‌کریت، که کۆمپانیایه‌کی جیهانییه. ئه‌م کۆمپانییه‌ پشکین بۆ ئه‌و خواردمه‌نی و شتومه‌کانه ده‌کت که له ولاتی‌که‌وه ده‌تیردریت بۆ ولاتی‌کی تر، پشکینه‌که‌ش چه‌ند بوار‌یک ده‌گریته‌وه، له‌وانه ریزه‌ی شکاوی و وردی ده‌نکه‌کانی. تا کیش و کوالیتی برنج‌ه‌که، دواتر ب‌روبا‌مه‌ی تایه‌ت به‌ برنج‌ه‌که ده‌به‌حشریت پشکینه‌که‌ش به‌وه ده‌کریت که (۱۰۰) کیسه برنج تیکه‌لاوی یه‌کتر ده‌که‌ن و دواتر نمونه وه‌رده‌گیریت و پشکینه‌که ئه‌نجام ده‌دریت، دواتر ده‌کریته کیسی تایه‌ته‌وه و په‌وانه‌ی ولاتیانی ده‌ره‌وه ده‌کریت.



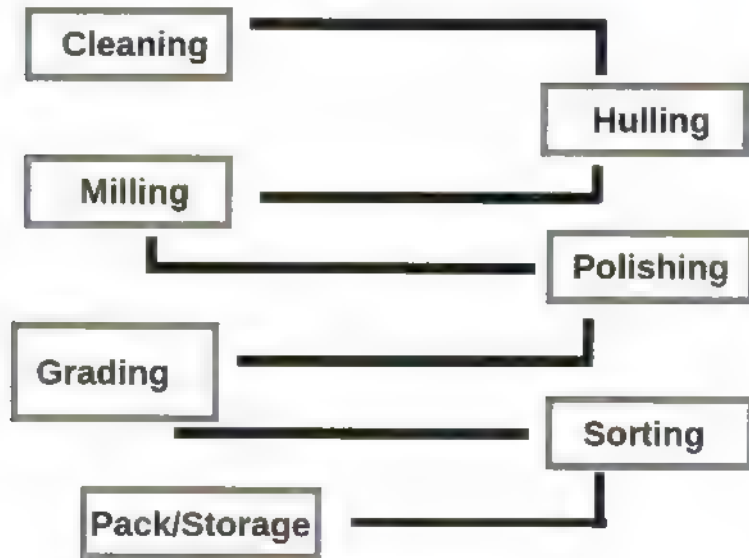
په‌وانه‌کردنی برنج‌ه‌کان

ئەو چەلتوكەى برنجى (۱۱۲۱) ى لىق بەرھەم دىت بەچ جورە ئاوينىك ئاۋ دەدرىت؟

بەرتوۋەرى بەرھەم ھىنى برنج لە ۋلاق ھىندىستان ۋەلامى ئەو پىرسىارە دەداتەۋە، دەلىت نەھنى بۇنى خۇش و حۋاى و دەنك درىزى برنجەكە لەۋەدايە، ئەو شۈنەى چەلتوكەكەى لىق بەرھەم دىت بەجورە ئاوينىك ئاۋ دەدرىت كە لە چىكافى ھىمالايا لە نرىك لوتكەى (ئەقەرست) دەپزىتە ناۋ ۋلاق ھىندىستانەۋە، ۋە يەككىك لە ھۆكارەكانى ئەۋەى ئەو برنجە بەردەۋام قەبارەى دەكى برنجەكان ۋەكو يەكە، لەبەر ئەۋەپە سەرەتاي سال چەلتوكەكە دەكردىت و لە سىلۋىيەكى تاپەت ھەلدەگىرىت، ۋە بەكردىت بۇ (۱۲) مانگەكە، بەلام ئەگەر چەلتوكەكە بگۇردىت بەپنى مانگەكان ئەۋا قەبارەى برنجەكانىش دەگۇرىت ۋەكو يەك ناپىت.



Functioning of Rice Mill



قۇناغەكانى ھارىيى بىرنج

سەرچاۋى زانىارىيەكان

د. خالص قادىر / وتەننىزى ۋەزارەتى تەندىروستى ھەرىم
 عىشمەت محمد / بەريۋەبەرى خۇپاراستىنى تەندىروستى دھۇك
 گۇگىل ئىمەيج



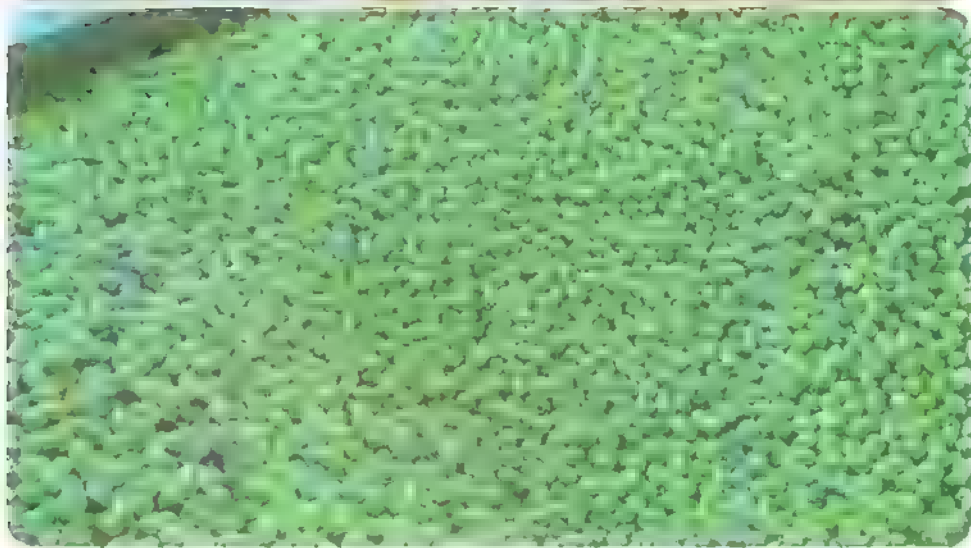
کارگهی بهرهم

له هه له بجهی شه هید

سووده پزشکیه کانی زهیتون و زهیتی زهیتون

دیسون داریکی تیه ته و سه ر به خیزانی پروه که کن و داره چه و ره کانه، وه یه کیکه له میوه رور گرنگه کان، و به ره مه میکی کشتوکالی سه ره کییه، ده ری ناوه پاست به سه رچه وهی زهیتی زهیتون داده نریت، وه یه کیکه له وه دارانه ی که له قورنای پیروردا به گرگییه وه یاس کراوه و سه یرکراوه، و به یه کیک له هه ره خواردنه گرنگه کان داده نریت بۆ له شی مرووف حا به هه رشینوه به ک بحوریت به زهیتی بیت ی خود زهیتون

زهیتون یه کیکه له وه به ره مه مانه ی که هه ر له کۆنه وه به کاره ینراوه و سودی لیبیر وه، وه به یه کیک له وه دارانه د ده بریت که به رده وام داره که ی سه وزه، و هه ندیک بۆ زهیت بۆ زه لاته به کری ده هینس بو سه ر میز و حواره مه ییه کان، وه هه ندیکی تر له پیشه سهریدا به کاری ده هینس وه کو (ترشییات)، وه به سه رچه وه به کی حوراک سیش د ده بریت به هۆی بوونی قیتامین (E) تید.



رەتی رەسوور بریتیبە لەو رەیتە ی که لە بەشە گۆشییە کە ی رەنبووە دەست دەکەوێت، باش ناکردنەوێ رەیتونە کە لە گەلا و ناوک و پوش و پەلەش کە پێوێهەتی بەتایبەتی هیچ خۆلێکی پێوێهەتی، پشان بە رنگایەت لە رنگاکان کە هەبە بەتایبەتی رنگای فیریایی، وە بەکەرەهێنی پە ی گەرمی رور و کیمیایی رنگی (فیریایی و میکابیکی، رور بوو و لەو حەلکیشدا رور ساس ناسراوە کە بەکەم لیگرتنی زەیتونە کە زەیتیکی پاکیزە دەست دەکەوێت پێی دەوترێت (virgin oil).



رهینی رهبتوسی پاکیزه virgin oil

سووده‌کانی زهیتون و زهیتی زهیتون

- ۱- گه‌لای زهیتون هۆکاره‌کانی نه‌حۆشی نایدنر کهم ده‌کاته‌وه، چونکه به‌رگری له‌ش زیاده‌کات و له‌ش نه‌رم و نوۆل ده‌کات و هه‌وکردن کهم ده‌کاته‌وه.
- ۲- شله‌ی رۆفی زهیتون په‌وانکه‌ری قه‌بزییه.
- ۳- به‌ردی زراو بو کهم کردبه‌وه‌ی نه‌م حالته‌هه‌ رۆژانه‌ پیتس نان خواردنی به‌ینیاریه‌ک که‌وچک زهیتی زهیتون به‌خوریت.
- ۴- بو نه‌رم کردن و قژ هه‌لنه‌وه‌رین باشت وایه رۆژانه قژ و پیتستی سه‌ری پتی چه‌ور بکرت.



- ۵- له‌گه‌ر رور به‌ دهرمه‌هه‌ پریشکیه‌کال سکه‌ل ده‌کرت، و بو چاره‌سه‌ری به‌حۆشییه‌کی پیتست به‌کارده‌هتیریت

۶- چارەسەرە بۇ دابەزىنى چەۋرى خويۇن.

۷- چارەسەرە بۇ (۴۵%) نەخۇشپىيەكانى دىل و جومگە و رۇماتىزم بەشپۇەى مەساج.

۸ چارەسەرە بۇ نەخۇشپىيەكانى شەكرە، وە چارەسەرىشە بۇ ئەو كەسانەى نەخۇشى دەمار و رەقبوونى دەماريان ھەيە.

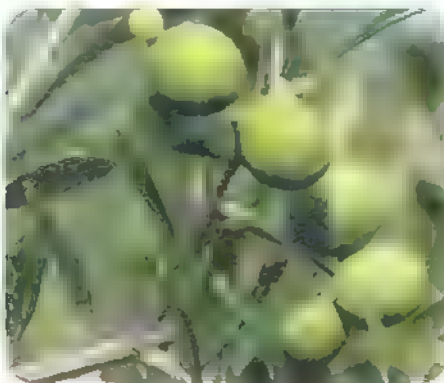
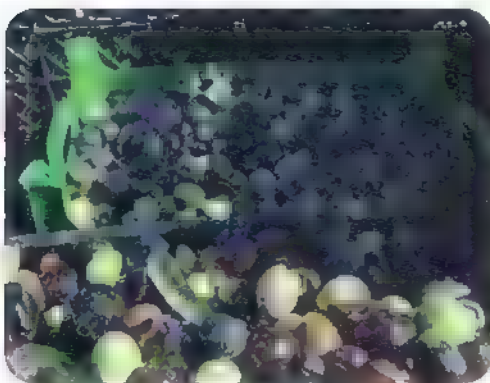
۹- بۇ گەشەى منال و پتەۋى جەستەى.

۱۰- بۇ چارەسەرى قۇلۇن.

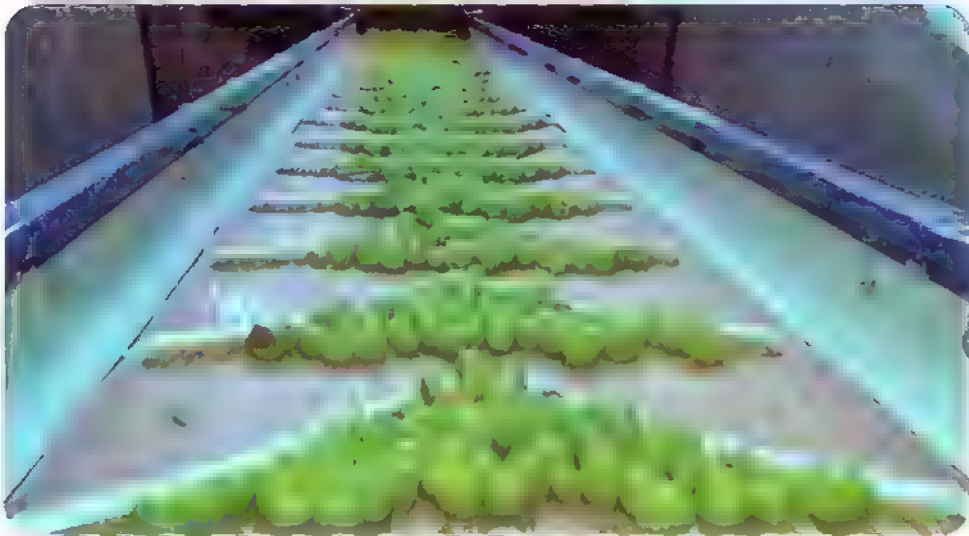
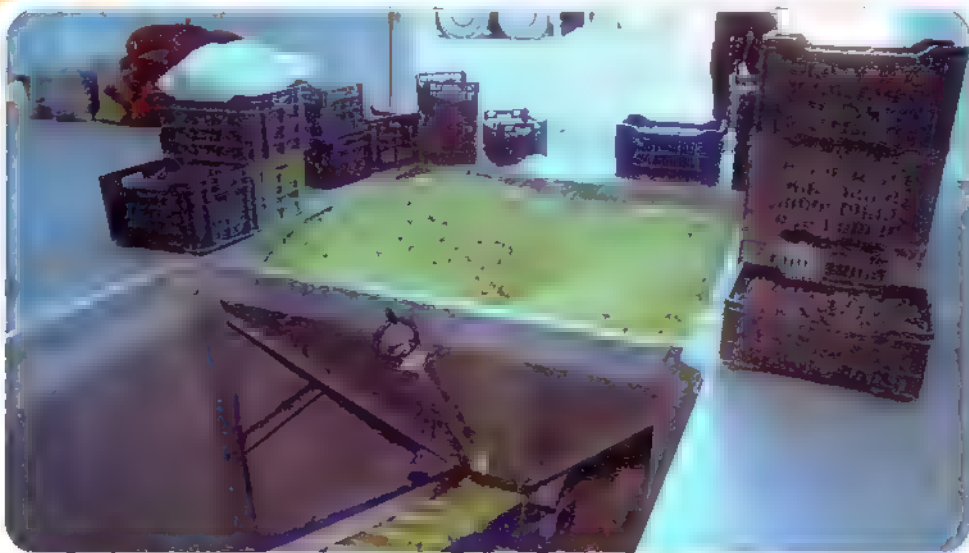
۱۱- پىربوونى خانەكان دۋادەخات، خانەكانى لەش بەزىندۋى دەھىلئىتەۋە.

شېۋازى بەرھەم ھىنانى زەيتون

۱- سەرەتا جوتيارەكان زەيتونەكە لە دارەكە لىدەكەنەۋە و پاشان دەيكەنە سندوق يان پلاسكۇۋە، «نابىت بىرئىتە گونىيەۋە» چونكە پلەى گەرمى كارىگەرى لەسەر زەيتونەكە دەكات رۇنى كەم دەبىت، پاشان لە پلاسكۇكەۋە دەھىتئىتە كارگەۋە.



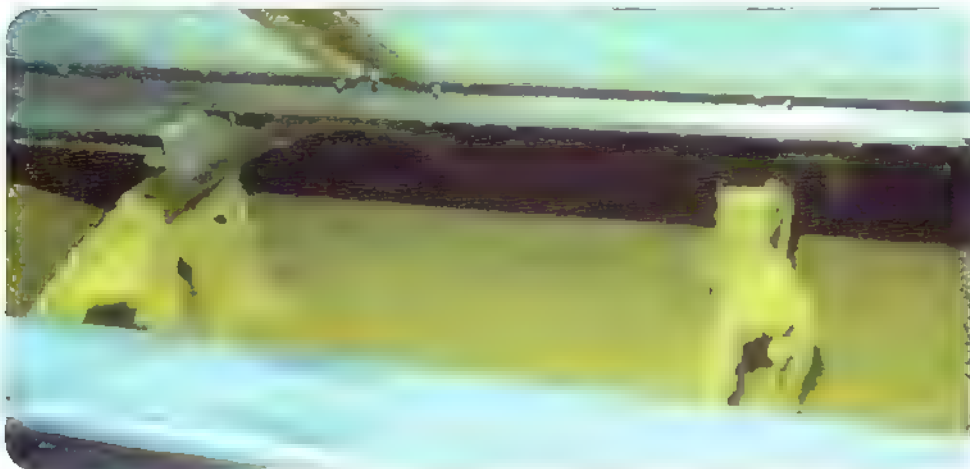
۲- پاشان زەيتونەكە بەشپۇەىيەكى رىت و يىنك و پلان بۇ دانراۋ دەخىتە ناۋ دەزگابەكەۋە ناۋ دەبىرئە (ھوپەر)، ئەم دەزگابە تۋاناي رىتر لە (۷۰۰) كىلو رەيتۋى ھەبە، ئىشى ئەم دەزگابە ئەۋەيە ھەرچى زەيتونە كۆى دەكاتەۋە لە رىگاي قايشىكى تىبەتەۋە دەبىرئىتە قۇناعى دۋاى خۇى، لە مەشى خۋارەۋەى ئەم ھوپەرە پىتۋەرىك ھەبە بۇئەۋەى پىۋانەى زەيتونەكە بزانرئىت كە بەسەر قىشەكەدا دەروات، وە قىشەكەبىش درىژىن (۱۲) م دەبىت و پىنيەكەبان (۴۰) سم دەبىت، كە بەشپۇەىيەكى رىت و يىنك زەيتونەكە دەبىرئىت بۇ قۇناعى شۇرىن.

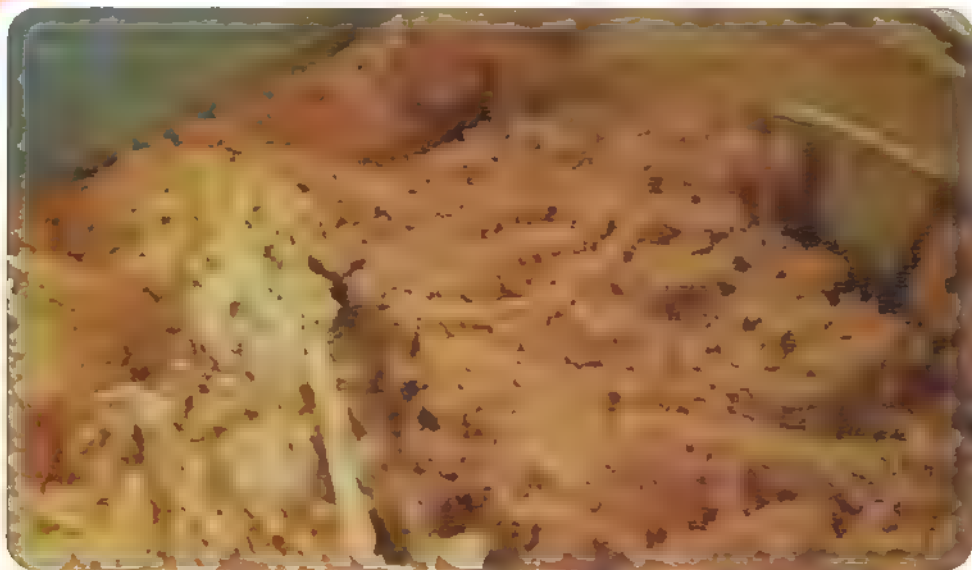


۳. ھەرچى ئامبىرى شۇرپىشە ئىنتى شۆرىيە ۋە زەيتۇنە كە دەكات، لە بەشى سەرەۋە ئامبىرە كە (Deliver) ھەيە: ھەرچى گەلەۋ لىق و پۇپ ھەيە نە زەيتۇنە كە ۋە نە سى قۇناغ فېرى دەداتە دەرەۋە، ھەر سى قۇناغ كە يەك لە دۋاى يەك، ئەگەر لە يەك كە لە قۇناغ كە گەلەۋ لىقە كە نە گەرت لە قۇناغى دۋاتردا دەيگىرت، ھەرچە نە ھەندى كات زەيتۇنە كە گەلەۋ لىقى زۆر تېدايە لېرەدا ھەموۋى ناگىرت، ۋە شۆرىيە ۋە زەيتۇنە كە ش بەسى قۇناغ دەيىت: سەرەتا زەيتۇنە كە لەئاۋ ئو ئوقۇم دەكرىت ۋەك شۆرىيە كە لە خوسان، پاشن لە رېگى (vibrate screen) دۋە ئاۋ دەكرىت نە سەرىدا دۋاتر و لە قۇناغى كۆتىد نە چۈر (jet) ئۈي پىادە كرىت و نە تەۋاۋى پاك دەيىتە ۋە دە شۆرىيە ۋە، بەمەش شۆرىيە زەيتۇنە كە كۆتاي پىدىت

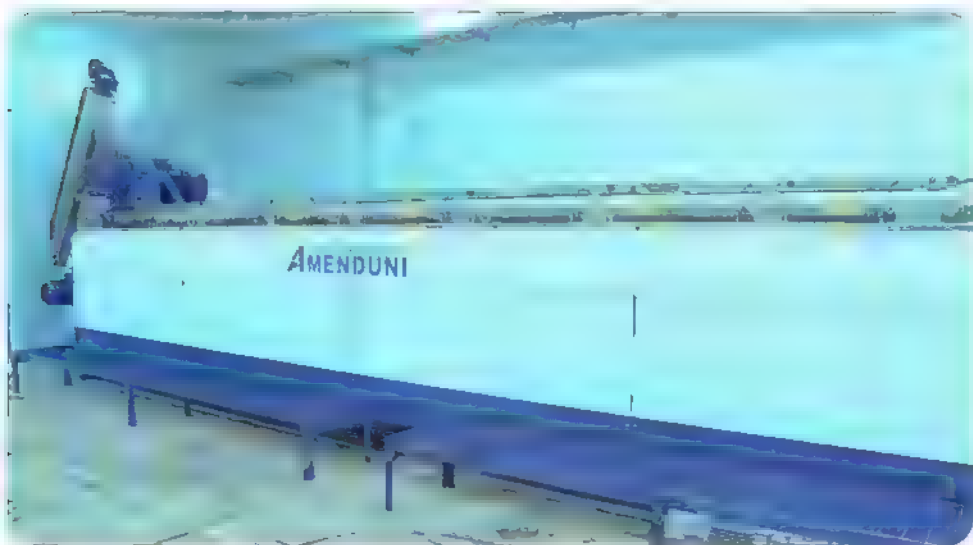


۴ پاش شۆرىنه وهى رهيتونه كه ده چينه ناو هوپه ريكه وه كه ئەم دەرگاىه تهنها كرى وەرگرتنى زهيتوى شۆراوهيه، كه زهيتونه كه شۆرايه وه له ريگاي قايشيكي (لوله كييه وه) ده تيردرت بۆ ئميريكى تر كه به (crusher) بو دهریت واته سكار تا تيردش هيج گورانكرسهك به سهر زهيتونه كه بايهت به شيويه كي گشتى زهيتى رهيتون يست به خوژى رديتونه كه ده به ستيت، ئەو زهيتوانه ي كه چه ورن برىكي زۆر له پۆنسان هه به هه رچى ئەو رهيتوانه ي مده ي شى ئويان رۆره پزتهيه كي كه متر له رديتيل لى به رههم ديت، زهيتونه كه كه چوه بو نامبرى كراشه ره كه وه رهيتونه كه تيت ده شكيتيت و ده بته گيراوهيه كي ستيوه هه وبرى له سه ره تاوه كاتيك جونيابه كه رهيتون ده بترتته نو كاركه كه وه ده كرتته نو ده زگى هوپه ره وه تا رهيتونى خوتبرى به كه م هه مووى به سهر قايشه كه نه روات زهيتوى جونيارى دووهم ناكريتته هوپه ره كه وه، بۆ ئەوه ي تيكه لاوى روونه دات.





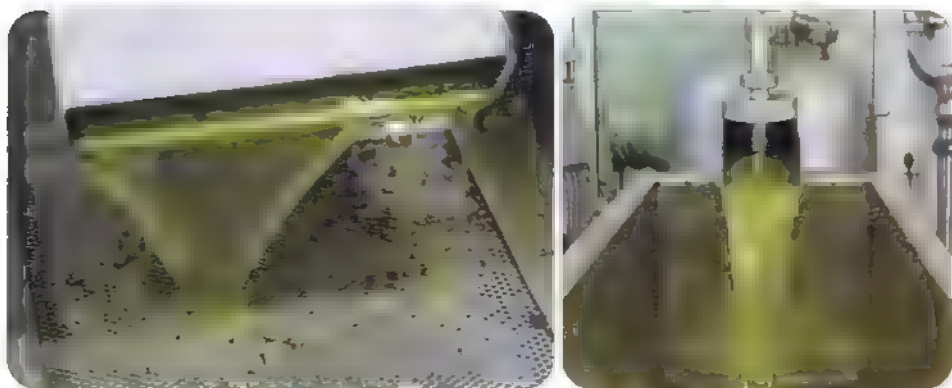
۵- پاشا گىراۋە ھەويرىيە كە لەناو دەركايە كدايە كە لە ھەشت خانە يىك ھاتوۋە واتە زەيتوۋنى ھەشت خوتبار دەگىرەت لە يەك كاتدا بىن ئەوۋى تىكە لاۋى يەكتر بىن، ۋە ھەر خانە يە كىش (۹۰) كگم دەگىرەت.



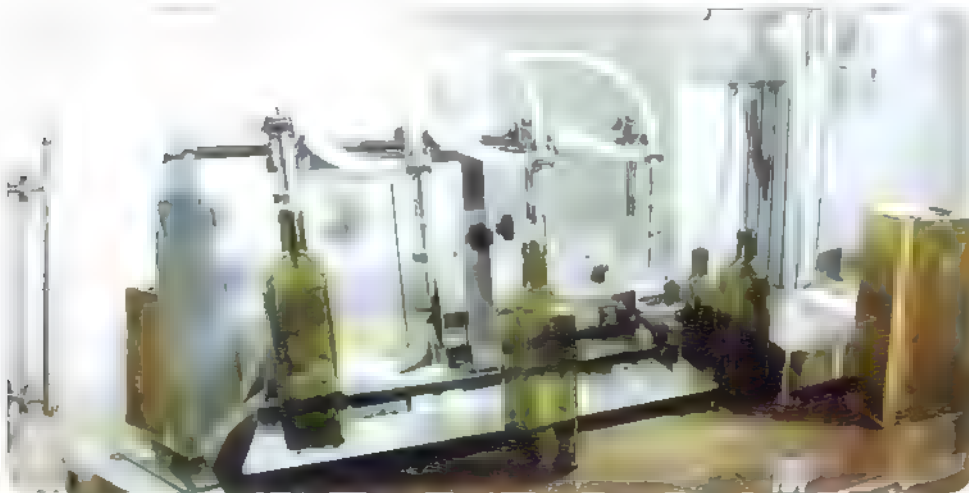
۶- دواى ئەوۋى گىراۋە ھەويرىيە كە لە كراشەرە كە دەردە چىت دە چىتە قۇبغىنى كى تر كە ئەمىش دەزگايە كى ترە كە ئاۋى گەرم بە چور دەۋرى ھەويرە كە دادە نرەت و خولەى پىدە كات لەناو خويىد، لەناو ئەم دەركايە دا (سپايرۆل) ھەيە كە بەردەم دەسورپتە ۋە، بە يىنى خورى زەيتونە كەش دەگۆرەت خارى وايە (۴۰ خولەك تا ۱،۳۰) دەۋىت تەستىتە پۇن، لەم قۇباغە دا دەرا نرەت رەيتونە كە

چەند زەيتى تىادەيتت.

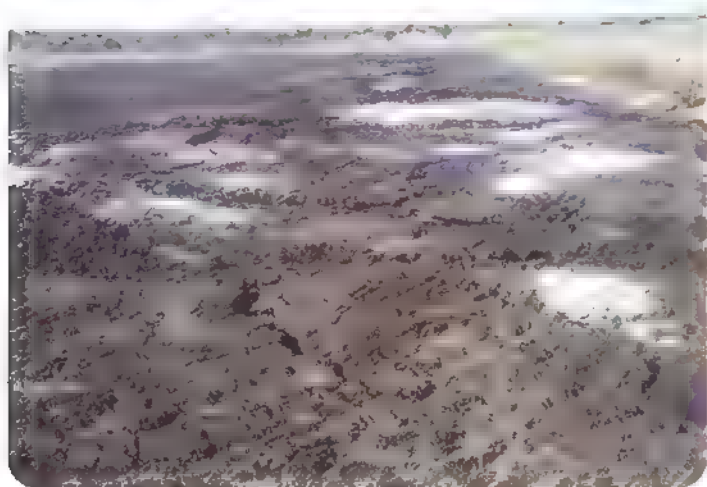
۷- پاشان لە پىڭگاي پەمپىكى تايبەتەوۋە كە بە (paste pump) ناو دەبرىت، دەبىرىت بۇ ئامبىرى (دىكئەنەر) لىرەدا ھەرچى پۇر و تىپەكەيە لە يەكترى جيا دەكرىتەوۋە، تا نەم قۇناغەش ئاۋ لەئاو زەيتەكە ھەيە، ھەرچى تىپەكانە لە پىڭگاي بۇرىيەكى تايبەتەوۋە دەبىرىتە دەرەوۋى كارگەكە و دواتر سودى لىدەبىرىت، ۋە ھەرچى ماددە شەكەشە لە پىڭگاي دەرگابەكەوۋە كە ھىنەكى وردى تايبە پۇنەكە دەبىرىتەوۋە، ھەرچى تىپەكى تىرى پىۋە مايت دەبىرىت و زەيتەكەش پاك دەبىتەوۋە.



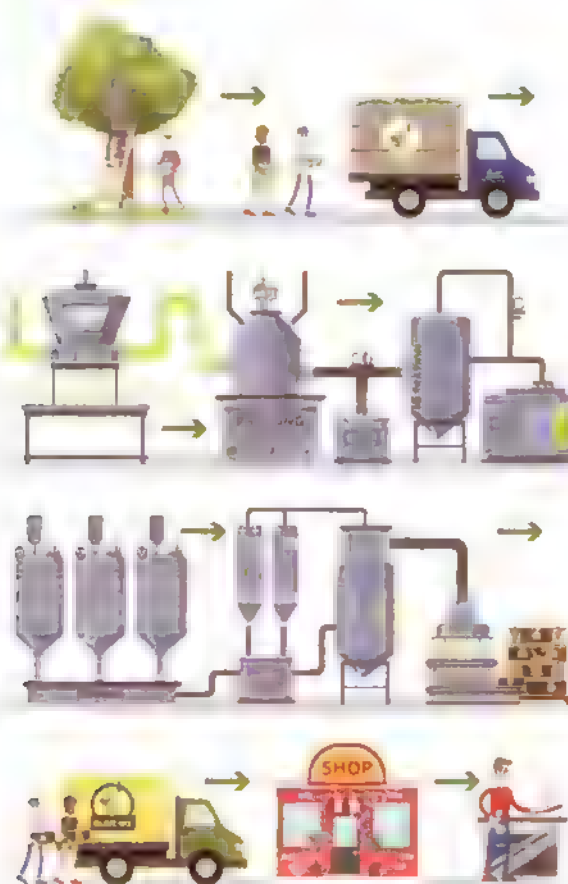
۸- پاشان لە پىڭگاي پەمپىكى تايبەتەوۋە كە بە (oil pump) ناو دەبرىت دەبىرىتە ئامبىرى كۆتايى كە بە (final separate) ناو دەبرىت، لىرەدا پۇر و ئاۋەكە لە يەكترى جىدەكەنەوۋە، لە بەشى يىشەوۋە ئامبىرەكە پۇنەكە دەرەچىت و دەكرىتە تەنكى تايبەتەوۋە، ۋە لەوۋىۋە لە پىڭگاي بۇرى و پەمپى تىبەت شوشە و بوتلى لى پىدەكرىت، ھەرچى ئاۋەكەشە لە بەشى دواۋە دەبىرىتە دەرەوۋە.



سۇردىس زەيتون بۇ ئاۋ شوشەكان



حلبو تلیهی رهینونه که بو بواری پیشه‌سازی به‌کارده‌هتیریت



گىشت ھەمگاۋەكاسى بەرھەم ھېناسى زەبىتى رەينون

سەرچاۋەى زانىيارىيەگان

رېيىن محمد / بەرئوۋەبەرى جىيەجىكارى كارگە
 دكتور محمد جبارى / پىسپۇرى كلىنىكى خۇراك
 دكتور پروا خالىد / پىسپۇرى كلىنىكى خۇراك
 رىياز كەرىم / ئەندازىارى شارىستانى
 گۈگل ئىمەيج



ئالما، ئۇرۇم، ئېلما، ئۇرۇم، ئېلما

ئەم كارگەيە دەكەۋىتتە شارى ھەۋلىر، كارگەي زەيتى زەيتون ھەروەت لەۋاۋەكەيەۋە ديارە
 پىۋىستى بەبىيەك ھەيە سۆ بەزەيت كىردى ئەۋ زەيتونەي كەۋا سە كىنگە بەرھەم دەھىرەيت.
 كەسەك كە بىھەيت كارگەيەي زەيتى زەيتون دروست سەكەت لە پروۋى ژىرخان و سەرخان و لە
 پروۋى ئەسارەيەۋە پىۋىست بەكۆمەلەك شەت دەكات، پىۋىستى بە پىڭاۋان دەبەيت سۆ گەياندنى
 ئەۋ بەرھەمە بە كارگەكە، ۋە دەرچونى بە بەشە دەرەۋە واتە (Exterior) كە بۆ شۆيىتىكى گونچاۋ
 ئەۋىش پىۋىستى بە بىيەك ھەيە (بىناي ھەيە)، ئەم كارگەيە درېزىيەكەي (۲۱) م و پايىيەكەي
 (۵) م، ھەۋو كارگەيەي زەيتون دەتۋانىت لەسەر ئەم پروۋەرە داھەررەيت، لەگەل بىيەك تەبەت
 بە كارەب و كارگىرى و تافىگە و كۇگا، ۋە كارگەكەش لەگەل زىادىۋونى ھىلەكەي نىش كىردن پىۋىستە
 پروۋەرى كارگەكەش ھەۋاۋان بىرەيت. دروست كىردى كارگەي زەيتى زەيتون پىۋىستى بەكۆمەلەك
 ھەۋاۋى ئەندازەيە ھەيە ۋەكو (ھەۋاۋى شەرسەتتى، كارەبا، مىكانىك، ئەندازەي ھۆراك، ۋە ئەندازەي
 زىنگەش) ئەمانە ھەۋوۋىر دەچنە ھەيەك بۆدروست كىردى كارگەكە.



کارگهی بهرهم هیناس زهیتی زهیتون

کارگهی بهرهم هیناس زهیتی زهیتون

له رووی بهرهم هیناس زهیتی زهیتون، هه ره له هه لکه نندن بۆ ئامیره کار تا کاره کانی کۆتایی له بۆیاخ و کاشی به چه ندين شیواز.

له رووی مێکسکسه وه شوشته وهی رهیتونه کار، وه پێویستی به گه یاندى ئوه له کارگه که دا، بۆردێک ههیه که ئاوی سارد و گهرمی بۆ کارگه که دا بین ده کات.

له رووی کاره به وه: پێویستی به کاره با ههیه، ئهم کارگه یه ش پێویستی به (٤٨ کیلو واته) که له ههردوو کاره باى نیشتمانی و مۆلیده ی تایبهت به خۆی بۆ دا بین ده کرىت.

ئهم کارگه یه ولانى ئیتالیا دا بینى کردوو به رهیمى کوردستان، وه سهرحهم ئامیره کانی ش هیراون، وه داننه که شی هه ره له لایه ره نهو ستافه وه بووه، و ئهم کارگه یه له لایه ره کۆمه له ی هه ره وه زی زهیتونى کوردستانه وه به رتوه ده بریت که له چه ندى جوتیارێک پێک دین.

به سه وه به ی کسى کارگه ی ره سو له دوو به ش بى ت دى ت:

١- به ش به ش هه موو قۆناعه کانی به زه یتر کردنى زهیتونه که ده گریته وه هه ره له شۆربته وه ی زهیتونه که تا کردنى به زه یتى زهیتون و له شوشه کردنى و هه لگرى ئى له ته نکى تایبه تى دا.

٢- ئهم به ش له ده ره وه ی کارگه که ده یه، واته له یشت بى ی کارگه که وه یه که

هەرچی پاشماوه و حننه و پاشه‌پۆی گوشراوی ره‌یتونه‌که هه‌یه لێره‌دا داده‌بریت، به‌ سه‌مه‌نیکێ گرنه‌گ سه‌یر ده‌کریت له‌ پال زه‌یتنه‌که‌دا چونکه‌ له‌ پیشه‌سازیدا سوودی لێده‌یه‌نریت، وه‌ ده‌توانریت کارگه‌یه‌کی به‌رهه‌می جوانکاری و سابونی لێدروست بکړیت، هه‌روه‌ه‌ بۆ ئالیک و په‌ینیش به‌کار دیت.

گرنه‌گی ئه‌م پرۆژه‌یه‌

ئه‌م پرۆژه‌یه‌ له‌لایه‌ن وه‌زاره‌تی کشتوکاڵ و سه‌رچاوه‌کانی ئاوه‌وه‌ ئه‌نجام دراوه‌ به‌ هاوکارییه‌کی زۆر و سه‌رپه‌رشتی کردنی له‌لایه‌ن وڵاتی ئیتالیایه‌، پرۆژه‌که‌ له‌لایه‌ن وه‌زاره‌تی ده‌ره‌وه‌ی ئیتالیای بووه‌ وه‌کو دیارییه‌ک بوو بۆ مه‌ریمی کوردستان، به‌ تابه‌قی وه‌کو پالێشتیه‌ک بۆ جوتیاران، له‌ (۱۰/۱۵) هه‌موو سالتیک جوتیاران به‌رهه‌می زه‌یتونه‌که‌یان لێده‌که‌نه‌وه‌ و ده‌یه‌ر بۆ کارگه‌کان، وه‌ له‌م کارگه‌دا بۆ هه‌ر تۆنیک زه‌یتون (۷۵۰۰۰) هه‌فتا و بێنچ هه‌زار دینار وه‌رده‌گیریت بۆ کردنی به‌ره‌یت، وه‌ په‌نگه‌ به‌پیتی وه‌رزیش بگۆریت، هه‌ر له‌ناو کارگه‌که‌دا له‌لایه‌ن کۆمه‌له‌ی هه‌ره‌وه‌زی زه‌یتونه‌وه‌، زه‌یتونه‌که‌ ده‌کڕه‌وه‌ له‌ هه‌ر جوتیاریک که‌ به‌وێت به‌رووشیت، وه‌ توانای کارگه‌که‌ش (۱.۵) یه‌ک تۆن و نیوه‌ له‌ کاتژمێرێکدا.

هه‌نگاوه‌کانی به‌رهه‌م هێنانی زه‌یتی زه‌یتون:

۱- یه‌که‌م هه‌نگاو جوتیار پاش ئه‌وه‌ی زه‌یتونه‌که‌ی له‌ داره‌کان کرده‌وه‌ ده‌یه‌ینیتته‌ ناو کارگه‌که‌وه‌ ده‌یخاته‌ ناو سه‌وزیک که‌ سه‌وزی پێشوازی پێده‌وتریت، پێوانی ئه‌م سه‌وزانه‌ له‌ کارگه‌یه‌که‌وه‌ بۆ کارگه‌یه‌کی تر جیاوازه‌، به‌پینی به‌رهه‌مه‌ینانی شوێنه‌که‌ وه‌ سه‌وزه‌که‌ و سه‌رحه‌م ئامێره‌کانی تریش له‌ ماده‌دی (stainless steel) دروست کراون، بۆ ئه‌وه‌ی ژه‌نگ به‌کات و کاریگه‌ریشتی له‌سه‌ر زه‌یتنه‌که‌ دروست به‌کات، وه‌ زه‌یتونه‌که‌ش به‌ئامێری تایبه‌تی پنین لێده‌کرنه‌وه‌، هه‌ڵبێک زۆر گرنه‌گ که‌ پێویسته‌ په‌چاو بکړیت ئه‌وه‌یه‌ که‌ کاتیک زه‌یتونه‌که‌ لێکرایه‌وه‌ ده‌بێت تا ماوه‌ی (۴۸) کاتژمێر بکړیت به‌زه‌یت که‌ پیتی ده‌ورنیت ره‌یتی زه‌یتونی نۆبه‌ره‌ (virgin oil)، چونکه‌ ئه‌گه‌ر دوا‌بخریت تمی زه‌یتنه‌که‌ ده‌گۆریت وه‌ رێژه‌که‌تی که‌م ده‌بێته‌وه‌.



ئاماده‌کردن و کردنه‌ ناوه‌می زه‌یتونه‌که‌ بۆ ناو ده‌رگای هوبه‌ر

۲ لهو حه‌وره‌که‌دا ورده ورده ده‌گوازیته‌وه بۆ سه‌ر قایشی گوێزه‌ره‌وه له‌ ڕینگای په‌مپی هه‌واوه‌ هه‌وا‌ی لێده‌دریت، وه‌ په‌مپه‌که‌ش به‌ستراوه‌ به‌ بۆریه‌کی تایه‌ته‌وه، که‌ هه‌رچی گه‌لا و لق و پۆپ به‌ زه‌یتونه‌که‌وه‌یه‌ له‌ ڕینگای ئەم بۆریه‌وه‌ ده‌کرێته‌ ده‌ره‌وه‌ ته‌نها زه‌یتونه‌که‌ ده‌مێنێته‌وه‌.



مایسی گواستیوه‌ی زه‌یتونه‌کان

۳ پشان زه‌یتونه‌که‌ ده‌چێته‌ نو ده‌رگایه‌کی ته‌ره‌وه‌ که‌ زه‌یتونه‌که‌ ده‌سواته‌وه، له‌م قوناغه‌شدا جگه‌ له‌وه‌ی زه‌یتونه‌که‌ به‌جوانی ده‌شۆرێته‌وه‌ له‌ هه‌مان کات هه‌رچی به‌ زه‌یتونه‌که‌وه‌ ماییت لێره به‌ته‌واوی پاکده‌کرێته‌وه‌.



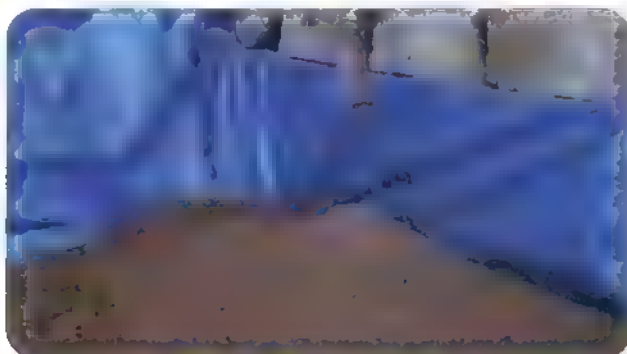
شوربمه‌وه‌ی زه‌یتونه‌کان

۴- دواى ئەۋەى زەيتونەكە خوين بويەۋە دېتە قۇناغى ھارپىن، زەيتونەكە لىرەدا بەھۋى دەرگايەكەۋە بەھۋى و ناوك و پىكھائەكانىيەۋە دەھردىت، پاشان دەيدىرىت بۇ ئامىرى (عەجنە) ھەۋىرکردن، لەم كارگەبەدا چوار (عەجنە) ھەيەكە دەتوانىت بەرھەمى چوار جوتيار لەخۇنگرىت جىب بەھيا و تىكەلى يەكتىش نەبن، لەم قۇناغەدا زەيتونەكە دەيتە ھەۋىر. دواى ئەۋەى بەھۋى ئامىرى (hammer) ەكەۋە ھارپدا ماۋەى (۴۰) خولەك لەبو ئمىرەكە دەيتەۋە لە ژىر كارىگەرى پەى گەرمى و ناۋى پەى (۲۸) جگە لەرەيتەكە ئاۋ و خلتەى زەيتونەكەشى لەگەلدايە، بەھىچ جۇرىك ماددەى پارىزەرى بۇ زيادەكراۋە.



قۇناغى ھارپىن رەيۋىنەكان

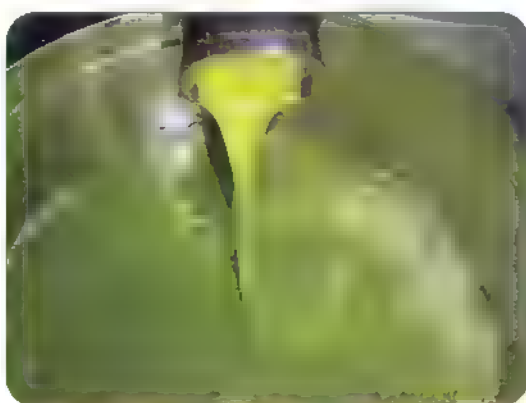
۵- پش ئەۋەى رەيتونەكە ھارپدا لە رىنگى پەمپى تايەتەۋە دەچىتە بو كۆمەلىك دەرگاي ترەۋە، ئاۋ و خىتەكەى لى خىدەكرىتەۋە، ھەرچى خىتەكەبە لە رىنگاي بۇرى تايەتەۋە دەكرىتە دەرەۋە (Exterior) كە سودى لىدەيىرت بۇ پىشەسارى سابون و بوارى كشتوكلى (پەىر)، ئەۋەى لەم قۇناغەدا دەيتەۋە زەيتەكەبە بە فرىتى، كە دەكرىتە ئاۋ چەند تەنكىيەكى (stainless steel).



خلتەو تلىپى زەيتونەكە

۶- پاش ئەۋەى زەيتەكە بەرھەم ھات دەكرىتە شوشەى تايەتەۋە يان دەبەى تايەت، و پاشان

پشکینی بۆ ده‌کریت و ده‌خریتە بازارەوه.



رهیتی زه‌بتوسی پاکیره



سکردنی ره‌سی زه‌بتوسی بۆ ناو شووشه و نه‌ه‌که‌ی سه‌ب

سەرچاوه‌ی زانیارییه‌کان

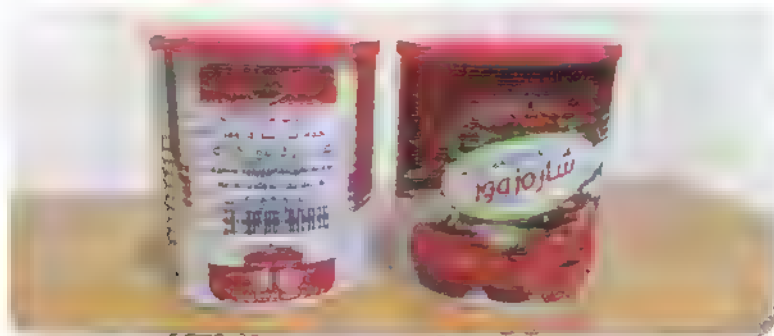
ه‌یمن نه‌لعه‌ت / نه‌ندازیاری شارستانی له‌وه‌زاره‌تی کشتوکاڵ
 سه‌میر اسماعیل / به‌رپوه‌به‌ری باخداری له‌وه‌زاره‌تی کشتوکاڵ
 نعمت مولود / سه‌روکی کۆمه‌ڵی هه‌ره‌وه‌زی زه‌بتوسی کوردستان
 گۆڤل ئیمه‌یج



کارگرن در دست فرجهن اندر عزم عینانی، دوشا و ن تدهات

کارگهی دوسوی ناردروور

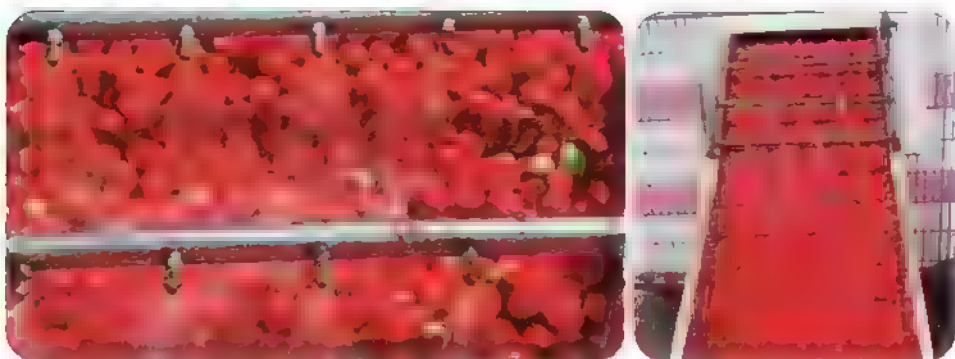
نهم کارگهی ده که ویتنه سهر شه قامی ناحیه ی سیروان - هه له بجه ی شه هید. بیرۆکه که شی له ووه سهر چاوه ی گرتووه، که نه و نوچه یه دهشتیکی به پیتی وه کو دهشتی شاره زووری هه یه، کانی نه وه هاتووه نیتر پشت به به ره هه می خو مالی به ستریت، پستی ته واو ده به ستریت به جوتیاران و هاو لاتیانی ناوچه که بو به پروه بردنی کارگه که.



شېۋازى بەرھەم ھېنانەكەي

وەرگرتنى تەماتە:

كاتىك حوتياران تەماتە دەھىنن بۆ كرگە، لەكاتى وەرگرتى پۆدەكرىتە ناو ھەوزىكى ئاۋە، ئەم ھەوزى ئاۋە بە كۆمپرىسەر ھەۋاي لىدەدرىت بۆ پاكردنەۋەي تەماتە لە پووش و پەلەش و كەرەستەي زىادە، پاشان دەگوزارىتەۋە بۆ ناو كارگە، دووبارە لە ھەوزىكى تردا بە ھەمان شېۋە بۆ دۇنياۋوۋە لە پاكېۋونەۋەي تەماتەكە لە كەرەستەي زىادە (السواىب)، دۋاي ئەۋەش لەسەر سەكە دەگوزارىتەۋە بۆ ناو تەنكى ھېرىنى تەماتەكە، لەم گۈستەۋەيەشدا لەسەر سەكەكە لوولەي ئاۋ ھەيە كۈن كۈن واتە نۆزل، دووبارە ئاۋ بەفشار دەكرىت بەسەر تەماتەكەدا، لەم لاۋ ئەۋلەي سەكەكەش (۴) چۈار ھەمانسەر چۈدىرىي تەماتەكە دەكەن بۆ تەۋاۋ دۇنياۋوۋن لەپاكىي، پىش ھاپىن.

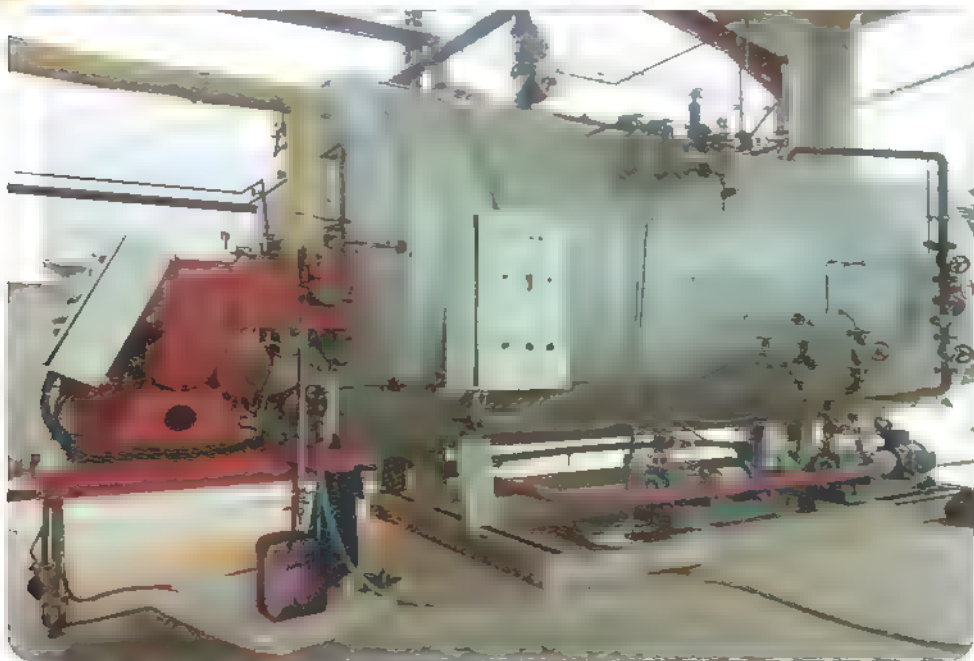


دۋاي ھاپىن تۈيكل و تۈۋي تەماتەكە حۈدا دەكرىتەۋە، كە دەفرۋىرىت بۆ تىكەلكردىن لەگەل ئالىك بۆ ئازەل بەتايەق ئازەلى ورد، چونكە رۇر سوۋدەندە، دۇشاۋەكەش دەگۈستىرەۋە بۆ ناو تەنكى (بەچ).

ئىشكردىن كارگەكە پىۋىستى بە گەرمكردىن ھەيە بە ھەلم (تەجىر) (steam)، چونكە كرى سەرەكى گەرمكردىن (تەخىرە)، دروست كرىن ھەلمىش لە پىنگى بۆيلەرى تايەتەۋە دەبىت، كە تۈناناكەي (۸) ھەشت تۈن ھەلمە، بۆيلەرەكەش بە گزۋاير و نەۋى پەش كار دەكات. سوۋىتەرىك (burner) ئەو گازۋايلە دەسۋىتەيت.

ئەم ھەلمە بەكاردىت بۆ:

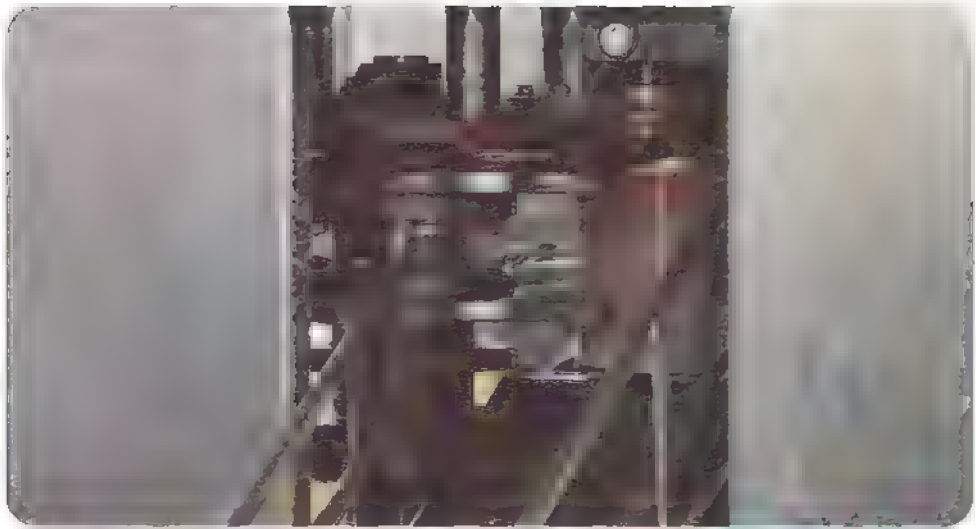
- دابەزاندنى پىژەي چىرى ئاۋە تەماتەكە، بەتايەق بۆ پىژەي (۲۶% - ۲۸%).
- لەناۋىردىن مىكرۋې زىان بەخش كە بەگەرما لەناۋ دەچن.
- پاكز (تەقىم) كرىن قىۋوي ئاۋە تەماتەكە.



بۇيلەرى بەرھەمھەتباس ھەلم (steam boiler)

کردارى دانەزاندنى چىرى دۇشاۋ لەتو دوو تەكى سىيدا دەئىت كە پىيار دەوترىت بەچ، پاشن پاستورىر (posturize) دەكرىت، دەئىردرىت بۇ دەزگى تىكردن، پاش تىكردن بۇ دەزگى بەستەرە واتە بەستنى سەرە قىتو، پاشن بەتوئىلدا بەرئىدەكرىت، ئەم كىردارى تونىلە ماۋەى (۱) يەك كاتۇمىرى پىۋىستە كە لە (۹۰) نەۋەد پەلەى سەدى دەست پىدەكات، لە (۳۰) پەلەى سەدى كۆتايى دىت، چونكە مېكروپ ھەبە بەگەرمى لەتو دەچىت، مېكروپىش ھەبە بەسەردى نامىنىت.





باش ئەو دۆشۈكە نەزىگايەكى پاك و تەسروسىت لە تۈپىيەكە دەرچو، كە لە (۳۰) سى پەدا
سەردىۋتەو، وانە ھەموو ئەو مىكرۇبىيە بە ساردى لەب و دەچىپ تىي نەماو، پاشان نەھۆي
نامىرى كۆمپرىسەرەو ھەوا دەدرىت بەسەرى قىتوود دۆشۈكە، لەبەرئەوئەي ئەو ئوئەي پىنود
نەمىنىت، بۇ ئەوئەي ژەنگ مەكت، پاش دىياپوونەو بەسەرى قىتوودەكە، بە دەزگايەكى تايەت
رىكەوتى دەرچوون و بەسەرچوونى بەسەر دىيوسىرىت، پاشان نەھۆي دەرگايەكى تر سەرى قىتووي
پلاستىكى لىدەدرىت.



له‌و دوشكه‌داسی حار سكه‌ی بۆ دوسوه‌كه ده‌كریت.

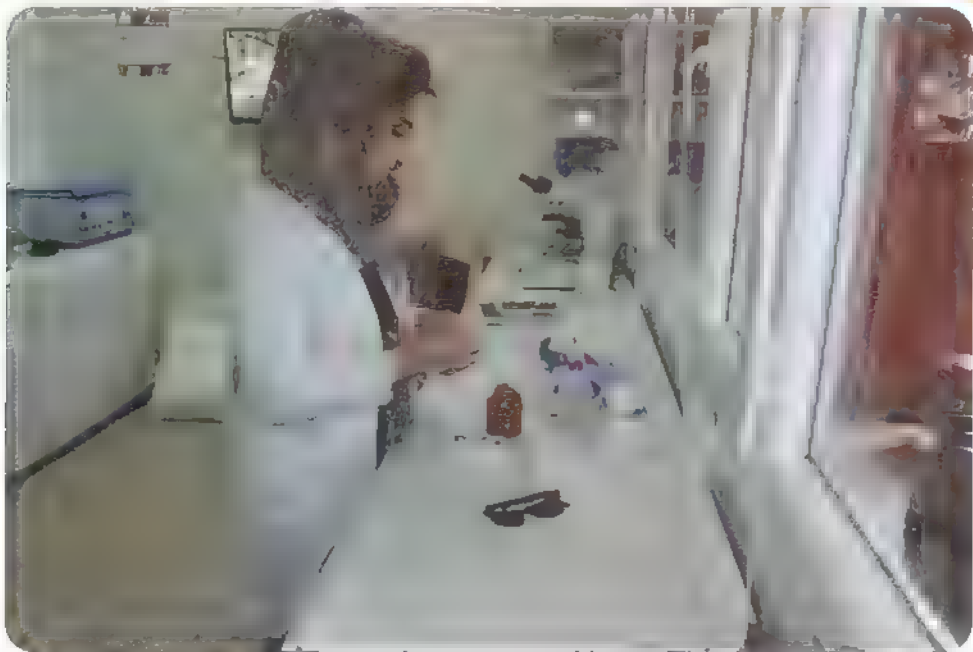
۱- سه‌ره‌تا پێش نه‌وه‌ی بچینه‌ ناو (به‌چ) پشكه‌ی بۆ دوشاوه‌كه ده‌كریت.

۲ له‌ ناو (به‌چ) پێش پاش ته‌واووو كرداری هه‌له‌مدر (نحیر) بۆ ده‌سته‌كه‌وتنی پێژه‌ی چری دیاری كراو.

۳- له‌ كۆتا حاریش له‌ دوا‌ی دانی سه‌ری پلاستیکی بۆ دلبابوووه‌وه‌ی ته‌وه‌نی بۆ نه‌وه‌ی بزانریت شیاوه‌ بۆ به‌كارهێنانی مرووف كۆتا پشكه‌ی بۆ ده‌كریت.

له‌گه‌ڵ ده‌رجووونی دوشاوه‌كه له‌ پشكه‌ینه‌كان، به‌ بازارکردنی بۆ ده‌كریت.





پشکسی دوشاو لہناو تاقیگہدا

سہرچاوی زانیاریہکان

جاسم محمد / خاوس کارگہ
کملثوم عبدالوہاب / بہریوہبہری کارگیری
نومید محمد رحیم / نمدازیاری کارہبا
فریاد ٹیبراہیم / نمدازیاری میکانیک
شایستہ نزار / لیپرسراوی تاقیگہ



كارگەي بە ھار

ئەم كارگەنە دەكەۋىتە (پەربىن لە شەرى سىمانى)

رەيتى رەشكە ۋە كۆھەموو زەيتەكانى تەبەئىيەتتە كەلگەن رەشكە، كە پۈۋەكچى پىرىشكى ۋە خۇراكيە بۇ خۇراكى پۇژانەش بەكار دىت ۋە رەشكە پۈۋەكچى كىشتوكالىيە ۋە بەرھەمىكى زۆر باش ۋە تەندروستە.

جۈرەكانى زەبىت بەگىنى دۈۋ جۆرە:

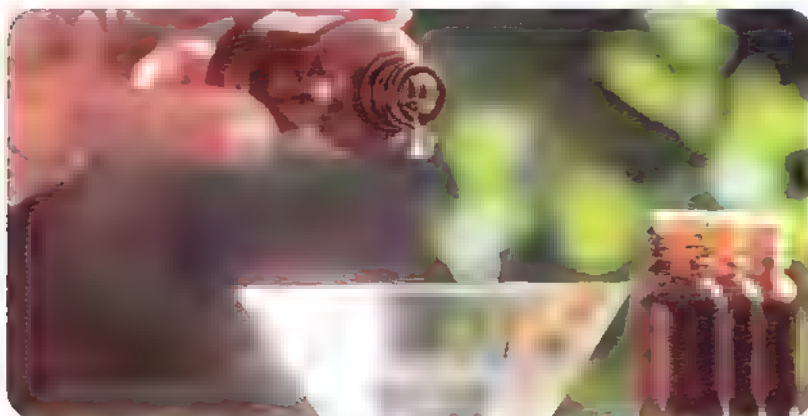
۱- زەيتى پۈۋەكى ۲- زەيتى ئاۋەلى

رەبى پۈۋەكىنى چەند خۇرىكە:

۱- زەيتى ھەلفرىو (volatile) يان زەيتى غەتىرى: ئەم جۆرە زەيتەنە رېژەپىن زۆر كەمە، لە (۱%)

بۆ ۲٪) ە لە ھەموو پرووەکیکدا کە بۆن و بەرام و تام بە پرووەکە کە دەبەخشیت.

۲- **زەیتی چەسپو (fixed oil):** ئەمەیان پێژەکە دەگۆریت لە (۲۰٪ بۆ ۵۰٪ بۆ ۶۰٪) بۆ نمونە لە رەشکەدا (۲۰٪ بۆ ۲۵٪) پۆنە، بە پێژەیهکی زۆر کەمیش زەیتی ھەلقیوی تێدا یە.



زەیتی ھەلقیوی volatile oil



زەیتی چەسپو fixed oil

لە پرووی کشتوکالییەو

زەوی کشتوکالی بۆ رەشکە وەک بەرھەمە دانەوێڵەکانی تر وایە، بەلام وەرری رواندی رەشکە کەمێک جیاوازترە لە دانەوێڵەکان، لە وەرری رستاندا رەشکە دەپوێریت و لە کۆتایی بەھاردا دەپندرێتەو



رەسكە

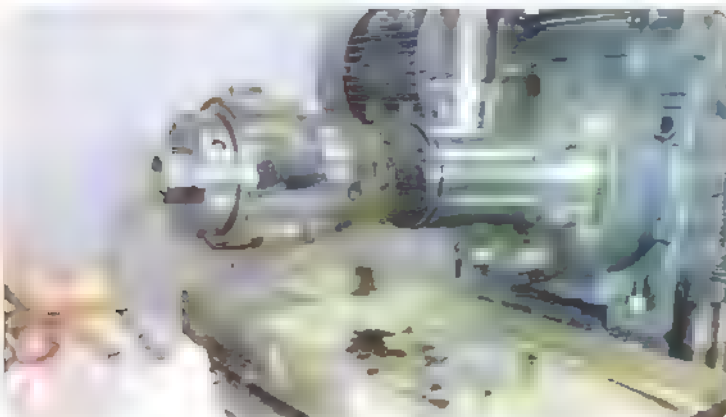
قۇئاغەكانى بەرھەم ھېتائى زەيتى رەشكە

۱- دەبىت رەشكەكە تەۋاۋ پىگەيشىتەت كآل نەبىت. ۋاقە پەنگى تۇغ بىت و تام و بۇنى تەۋاۋ بىت، بەھۋى ئەۋەى زەۋى كوردستار زەۋىيەكى ھەمە چەشە لە شح و گرد و تەپۆلكە و دەشتابى ھەيە، نۆۋى رەشكە دەتۋارىت لەو ئوچانەى بەرفراۋاس، ۋەكو دەشتى شارەزۋور و تۋىن و بىشدر و لە شوپنەكانى گەرمەسېر، رۇر بەشتۋازىكى ئاسان و سەرگەۋتۋانە بچىنرەت و بەرىش دەدات، ۋە لە سەرەنای ھاۋىدا تۋۋى رەشكەكە لىدەكرىتەۋە و وشك دەكرىتەۋە و ئەتەكىرەت، ۋە گەلا و گۈلەكەشى لى جىا دەكرىتەۋە.





۲- به‌هوی نامیری زهیت گرتنه‌وه ده‌توانریت رهیت له ره‌شکه‌کی وهر بگریئت. نامیره‌که سه‌قه‌باره‌ی حی‌اواز به‌رده‌سته، که‌هه‌یانه‌ ده‌توانریت (۱) تۆن بگریئت و بی‌کته‌ رهیت، هه‌موو نمبره‌کن کارکردیان له‌سه‌ر (press) ده‌واته‌ په‌ستان ده‌حاته‌ سه‌ر نه‌و تۆوه‌ی که‌ تییه‌ق له‌ پیگی نه‌و (press) و په‌ستانه‌وه‌ زه‌یت‌که‌ ده‌گوشریت و دیته‌ خواره‌وه.



نامیری به‌ره‌یت‌کردنی ره‌شکه

۳- به ریځایه کی بریش ده تو نریت بهرهم بهیریت، به لام ریاتر بو بررگنه کانه، که زیاتر بو خواردن بهرهمی ده هینن، نهویش بهرهمی دانه وېله که گهرم ده کریت، لیره دا زه پتیکي زیاتر ده دات، به لام کوالیتی زه پته که که متر ده بیت، به لام نامیره کانی کوردستان به شیواری (cold press) زه پته که ده گریټ، نهو (cold press) ی سرده کهش وا ده کات کوالیتی زه پته که بهرتر بیت وه سودی تهندروستیڅی زیاتر بیت.

۴- سهره تا نامیره که ی بو هه لده کریت و په شکه که ی تیده کریت، ورده ورده نامیره که راپده کیشیت، وه په ستانی ده خاته سهر (cold press) په شکه که ده گوشت و زه پته که ده به خشیته کارگه که.

۵- پاشماوه و خلته ی زه پته کهش چه ند سوو دیکي هه یه:

- وه کو په ین به کار دیت بو به هیزکردنی پرووه که کان.
- وه کو عه له ف ده تواریت به کار بهیریت بو کیلکه هه له وه ریبه کان و نارله کان، چونکه حوزاکیکی ده و له مهنده به پروتین و کاناږی.
- به های خوراکي بهرزه.
- بو پشه سازی سابوون و بابته قی جوانکاری به کار دیت.



دلته ی ره پتې ره شکه

۶- نامیره که له گهل نه وه ی بچوکه به لام به کاره با کارده کات.

۷ له گهل ده سترکدن به کرکردن نمیره که گهرم ده پت و نارمه قی گوشتی ره پته که ریاتر

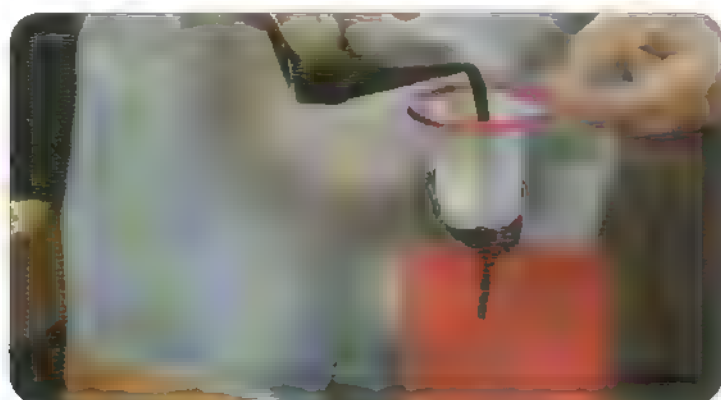
دەدات، بەلەم لە گەرمى سەرو (۱۰۰) پلەو زيان بە زەيتەكە دەگەيەنیت.

۸- بەپیتی جوړی رەشكەكە قەبارەى زەيتى بەرھەم ھاتوو دەگوړیت، ئەگەر رەشكەكە سروشتى بېت و تەواو پىڭكەبشتوو بېت (لە ۲ بۆ ۳ كیلودا سېرېك زەيت دەدات)، بەلەم رەشكەى پاكستانى و ھندى لەبەر ئەوێ كۆن بوو، تا كۆنیش بېت زیاتر وشك دەبێتەو، وە رێژەى زەيتەكەيان (۴) كیلو رەشكە يەك لیتر زەيتى تیا دەبێت.



۹- رەيتى رەشكە بەھۆى ماددەبەكەو كە پىنى دەوتریت (زەيتى عەنرى) نۆپىكى ئا دروست دەكریت، كە پىويستە لە ھەموو رەيىكە! ھەبیت، بەلەم رەشكەى كوردى بەھۆى تارەپى و سروشتیەو پىڭكەتەى عەترەكەيان زیاتر، وە پىڭكەتەى زەيتەكە زیاتر دەپارێریت، وە سوودەكانى رەشكەكەش پەيوەندى بەو زەيتەو ھەيە.

۱۰ لە قۆدغى كۆنیدا ئلپەكە لە رەبەكە حیا دەكرێتەو و دەپالپوریت، پش رەيتەكە دەكریتە شووشەى تايبەتى و سەرەكەى دەنریتەو و دەكەوتتە بازارەو.



پالڤەكردى رەيتى رەشكە

زانبارى گرنگ له سهر زهيتى رهشكه

۱- نايبت زهيتى رهشكه زۆرى لتيخوريت، (۱)مل ئاساييه بۆ كه سيكى ئاسايى له رۆژيكد.

۲- ديب زهيتكه له گهل ئاودا تيكهل بكرت.

شيتوازي خواردنى زهيتى رهشكه

• بۆ كه سى پتيگه يشوو ساغ و ئاسايى به يانيان پيش نان خواردن كه وچكى چايهك بخوات.

• بۆ منال (نيو كه وچكى چا) بخوات.

• زۆر خواردنى ناش نيه. زيان به جگهر ده گه يه نيت.

سووده كانى رهشكه

۱- رهشكه سوودى رورتره له رهنتكهى حوبكه له كاتى كردن به زهيندا كۆمه لنت پيشال و دسهر (الف) ئهرواب و نهها رديته كهى ده مينيته وه و به كر ديت، رهشكه به رگرى له نى مروف به هير ده كت

۲- به پى نوژينه وه كان بۆ زياتر له ۳۰ جۆرى نه خوشى سهردهم به سووده و چاره سهره، وه كو: شه كر، قوز، فشارى خون، چه وريه كان، نه خوشيه كانى سنگ، كۆكه، په تا و هه و كردنى سبه كن و هتد

۳- به سووده بۆ هه موو جۆره كانى نه خوشى.

الحبة السوداء

شفاء من كل
داء إلا الحام

متفق عليه



۴- ترى ريكه سى روى رهشكه ناست له هه موو رورده كا له (نيوگرام) ريانر نيت

سوودی زهیتی پەشکە

۱- کتیب پریس دەکریت ماددەیه کی زەهراوی که له تۆوه که دیه له گەل پيشالە که ی دەروات و زهیتە که سەلامەت دەبیت.

۲- بۆ بە کارهێنانی چەند جۆریک له زهیت له یهك پوژدا.

زیانەکانی پەشکە

پەشکە حاوی و زهیتە که تی ئە گەر رۆر بخوریت زەهراوی بوونیک له حگەردا دروست دەکات، وە کاری جگەریش سست دەکات.

سەرچاوەی زانیارییهکان

جەلال سەید کەریم / بایۆلۆجی و شارەزا له بواری گێدەرمانی
پەنج فاروق / یاریدەدەری بایۆلۆجی و شارەزای بواری گێدەرمانی
گۆڤل ئیمەج



كارگەي مەھر

تەم كارگەيە ددگەوسە رر مەرس لە ساری سلیمان

سرکە گیراوهیەکی ترشی سرکیک (CH_3COOH)، کە لە ئاوی میوه دروست دەکریت، مەکرداری ترشاندی ئەو بەرھەمە کشتوکلیانی کە رێژەییەکی بەرز لە شەکر یان یشاستە لە پێکھاتە کە یاندا ھەیە، وە سرکە خواردنێکی پۆزانی زۆری ھاوڵاتیان، کە بۆ ناو زەلاتە و ترشیات بەکاری دەھێنن.

۱- ھەندێک جووری سرکە ھەیە، کە لە میوھی سێو یاخود ترێ یاخود خورم و شوقی دروست دەکریت.

۲- ھەندێکی تریان بە دانەوێڵەکانی وەک گەنم و جو و برنج دروست دەکریت.

۳- وە ھەندێکی تریان لە گیا بۆندارەکانی وەک (زەنجەفیل و پۆزماری) دروست دەکرین.



مىژووى سرگە

بە يېنى سەرچاۋە مىژوويىيە كىن دروست كىردىن ۋە بەرھەم ھېتايى سرگە دەگەپ تەۋە بۆ (۱۰ ھەزار سال يېنى ئېستى، كە لەلەيەن بابلىيە كىن ۋە يۆنىيە كىن ۋە چىيىيە كىن بە كارھىنزاۋە، ۋە كۆ چارە سەرىكى پىرىشكى بۆ نە حۆشى (كۆكە ۋە تاعون ۋە برىن ۋە سوتان) بە تايىبەت بە تېكەل كىردىن لەگەل ھەنگوبىدا، پاشان ۋە كۆ رېگايەك بۆ پاراستىن خۆراك لە غراپ بوون بە كارھاتوۋە.

بەرھەم ھېتايى سرگە زۆر ھەستىيارە، لەبەر ئەۋە دەنېت جىنگا ۋە پىگەيەكى رۆر پوخت ۋە گونجوى بۆ دابىس بىكرىت، ۋە كارمەندايى بۆ كارگەكەش دەنېت جىل ۋە بەرگى تايىبەتايان لەبەردا بىت، بۆ ئەۋەى ھىچ مىكرۇبىك نەچتە شوپىنى بەرھەم ھېتائەكە.

بارى گونجاۋ بۆ پىگەيەندى سرگەيەكى تەندروست:

- لە تېشى خۆر بە دوور بىت.
- شوپنەكەى شىي نەبىت.
- شوپنەكەى تارىك بىت.
- لە پەلى سەروو (۳۰) ھە تىك دەچىت.

لەناۋ كىرگەكەدا سرگە بە ھەمان شىۋازى كۆر بەرھەم دەھىنرېت، نەلام بە رېگايى زانستى.

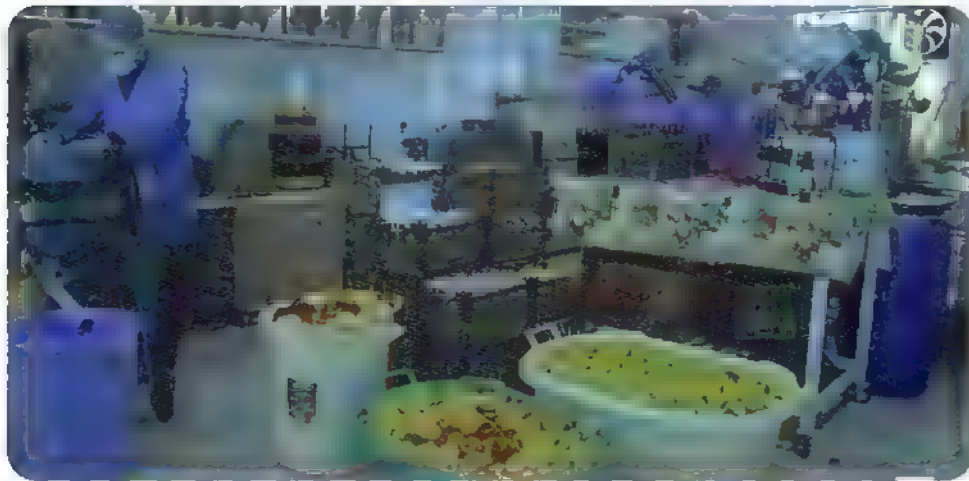
شىۋازى زانستى واتە بەرھەمەكە (۱۰۰٪) سىروشتىيە. ئەۋ ماددە سەرەتايىيەنە بە كاردىت ماددەى ئۆرگانىن، بە ھەمان شىۋە بە شىۋەى سىروشتى بەرھەم ھاتوون.

به شیوه‌ی گشتی له‌ناو کارگه‌که‌دا سرکه‌ی سیو، تری و خورما به‌ره‌م دیت.

شیوازی به‌ره‌م هینانی سرکه‌ی سیو

۱- نهو سیوانه‌ی که به‌کارده‌هینریت بۆ دروستکردنی سرکه، هه‌مووی سیوی ناوخۆیین و کارگه‌که له جوتیارانی کوردستانی ده‌کریته‌وه، پاشان سیوه‌کان ده‌هیننه ناو کارگه‌که.

۲- سه‌ره‌تا سیوه‌کان بۆ ماوه‌ی شه‌و و پۆژێک له‌ناو ئودا داده‌بریت، بۆ پاک بوونه‌وه‌ی له‌ هه‌ر ماده‌یه‌کی تر که پتوه‌ی بیت.



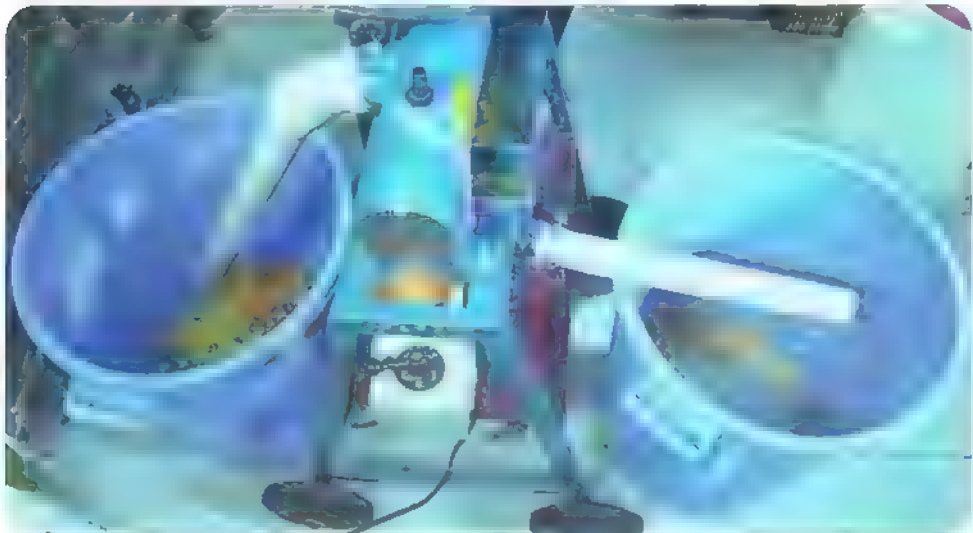
۳- له شتته‌وه‌ی سیوه‌که‌دا ئاو به‌کاردیت، که له‌ناو کارگه‌که‌دا ته‌نکیه‌کی (۲۵۰) لیتر هه‌یه، که ئهم ته‌نکیه (stainless steel) هه‌ ژه‌نگ ناکات ئاوی پاک‌زکراوی تێدايه، نه‌و ئاوه‌ش که له‌م پرۆسه‌یه‌دا به‌کاردیت، ده‌بیت ئاویکی زۆر خاوین بیت و فلته‌رکراو بیت.





شوربەوهی سێوهکان

٤- پاش شۆربەوهی، سێوهکە دەدرێت لە ئامیری شەربەت و دەیارێت و دەیکاتە شەربەت و تێهکەیی فری دەدرێت، دواتر کرلیکەکان لەسەر شەربەتەکە دەکرێت.



٥- ئامیری (پریکس) پێژەیی شەکرێ شەربەتەکە دەپورێت، ئەکە: ریزی شەکرەکە رۆر بوو ئەوا بێتیک ئاوی تێدەکرێت، کە رست وادەست، بو بەوهی شەکرەکە کە مینێتە حورەود و

بتوانریت بکریته سرکه، وه ئەگەر شەکری لە زێرەوه بوو ئەو شەربەتە بەکریدیەت بۆ سرکه.

٦- دواتر بە قۆناعی (ئیریویک و ئەن ئیریویک) دەپروت، واتە هەوایی و ناھەوایی. ناھەواییەکی خەمیریەکی کە سرکه کە دروست دەکات، پیتی دەونریت (سەکرۆمایسس سیرفەیسیا)، وه حومرەیهکی تێبەق تێ دەکریت، و پشان بۆ ماوهی (٢ بۆ ٣) هەفتە بە ژووریت کە پەیی گەرمی (٢٥ - ٢٧) پە بێت دادەنریت. و هەر ئەو حومرەیه سرکه کە دەگۆریت بۆ کحول، واتە حومرە کە گەرووەکیە بۆ حواردنی حۆی شەکری شەربەتە کە دەحوات و دەیکاتە کحول، دوی ئەوێ بوو بە کحول بە نامیتری کحول پێو میتەر دایا دەنەوه، لەوێ کە شەکرەکی تیاموہ یاخود نا، سرکه کە دەکریتە ناو تەنکییەکی (stainless steel) کە ژەنگ ناکات، لێرە حۆرە بەکریایەکی تێبەق تێدەکریت، کحولە کە دەگۆریت بۆ (قرشی ئەسیتیک ئەسەد) وه دادەنریت بۆ ماوهی (١ مانگ بۆ دوو مانگ) لەکەشی سارد، پاش ئەو ماوهیه بۆنی سرکه دروست دەبێت.

٧- قۆناعی کۆتایی کە پیتی دەوتریت (پکژکردنەوه و بەستەرە)، بەستەرە دەکریت بەرنگی (pasteurization) پکژ دەکریت بەگەرمکردن نا پلەبەکی دیاری کراو. دواتر پاستەوحۆ سارد دەکریتەوه و دەکریتە ناو دەرگیەکی نیبەتەوه، وه لەوێشەوه بۆ ناو نلی شووشەیی فرۆشتن. لەوێدا هەرچەند مەینتەوه تێک ناچیت.





۸- لیرد سش به سته رد گردن ده کرتنه ساو ته کجه که وود، که چه سد بورژ و بوریه کی بنوده به، له ریگی نه و نه وده ده کرتنه ساو شووسه وده، که شووسه کایش له بشترین حورن وه له ولای ئیر نه وده دب شووسه کن له حوری تریکه بۆ نه وده یبشی حۆر و رووناکی کاری لئ نه کات، شووشه کانیش فهباریهال حیوازه له روزی (۵۰۰ سبسی) به کردیت بۆ سرکه کان دهزگا که خۆی تیی ده کات و سه ده که شی فعت ده کت و کارمه ده کن حویان لوکوی لینه ده دن، که کۆمه لیک ر نبری و پیکهاته ی سرکه که شی له سه ر سو سراه له گهل ساوی کرکه که و ناویش.



۹- هه موو کاره کانی ناو کاره که به ییتی ستانداردی عیراقیه، بۆ شووشه به رواری (۲) سالی لینه دریت و بۆ پلاستیکیش به رواری (۱) سالی لینه دریت، له لاه بلاستیک به کار نا هیس.



گهشتیک به ناو زانستدا

سرکه له زانستی پزیشکیدا

له زانستی پزیشکیدا سرکه به دبه ټیټکی ګرګ سارواو، که له سهرده مالی کونه و ګرګی تایه ټین دوه به سرکه، وه سرکه ولسراوه شله به کی خه ست و خو له، ناییت راسته وخو بخوریت، چونکه نه ګهر راسته وخو بخوریت کیشه بؤ کونه ندامی هرس دروست ده کات، به تایه ټی سورینچک و ګه ده، ده بیت پروون بکریته وه به ناو یاخود شهربه ټی سروشتی، به لام باشتیرنیان ناوه.

سووده کانی سرکه له پرووی ته ندروستییه وه:

۱- چهنده نالټی کی جه سته هه یه که سرکه ټیشین ټیا ده کات، له وانه ش (کونه ندامی سوران) واته دل و خو ټیبه ر و خو ټیبه ره کان. بؤ کوټرو لکردن فشری خو ټین به نیه ټی (هیه رټیشن) به رزه فشاری خو ټین زور به سووده.

۲- بؤ نه و که سانه ی چه وری ددسیت له دهماره کیبدا، چ له کولسترول ج له چه وری سبی، سرکه سوټیبه رټی کی دشه، که نه و چه وری یانه ددوټیته وه و یارمه ټی چالا ککردن سوروی خو ټین ده دات.

۳- بو سوتانی چه وری له و که سانه ی که قه وون، ددنواو (۳ ژم) له دوا ی دس به ک که وچکی چیشت بکه نه ناو په ردا خیک ناوی شله ټین و بیخونه وه.

۴- بؤ نه و که سانه ی کیشه ی پستیان هه به، وه کو به خو ټی (سوریا سس) واته (صدفیه) ګونچه ماسی و نه ګریم، سرکه روون ددکریته وه و له ګه ل هه ندیک ټیکه ته ی تردا ټیکه لاو ددکریت و رسته وخو دددریت له و شوټانه ی نه خو ش، وه کو (بیرو - نه ګریم - ګونچه ماسی - دهرده ریوی).

۵- به پرووی جوا بکاریه وه بؤ نه و ناهره تانه ی کیشه ی قزی هه به، یاخود له مند لدا بؤ کیشه ی نه سپی سهر، بؤ هوکاری فز هه لودریس، به مهرجک بؤ ماوه یس به بیت، سرکه هه وهرینی فز راده ګریت.

۶- سوټی کی تری سرکه بؤ تانه وه ی چه وری زراو - به ردی ګورچیله - به ردی زراو - به ردی میزه لدار - بو چه وری ګه ر زور به سووده، ده توانریت (۳) زهم به ناو پروون بکریته وه و دوا ی نان بخوریت.

زیانه کانی سرکه

۱- له ګه ل بووی نه و هه موو سووده، به لام نه ګه ر به زاریت شینوازی دروستی خواردنه کی، بؤ غونه به خه ستی بخوریت نه و سوتان دروست ده کات له سهر پیست.

۲- نه ګه ر به برسیټیش بخوریت بؤ نه و که سانه ی ګه ده یان ته و او نییه، سوتانه وه یاخود دل ه کزی دروست ده کات.

جیاگردنه‌وه‌ی سرکه‌ی سروشتی له سرکه‌ی ده‌ستکرد

- ۱- ترسیتی سرکه‌ی سروشتی پاش رووکرده‌وه‌که که ده‌حوریت ترسیتی نه‌دات به‌فورگ، به‌لام سرکه‌ی ئاسایی نه‌و تام و چیرۆه‌ی نییه.
- ۲- سرکه‌ی سروشتی چور به‌وه‌به‌ک دروست ده‌کت له‌فورگد، به‌لام سرکه‌ی ئاسایی فورگ ناچورینه‌وه.
- ۳- نه‌گهر هه‌ستی بو‌ر گرت پاش حورردن هه‌ست ده‌کرت جه‌وری ده‌سووتیت، به‌لام سرکه‌ی ئاسایی هه‌ست به‌سووتانی جه‌وری نا‌کرت.
- ۴- سرکه‌ی سروشتی خه‌ستره و خلت هه‌یه له‌بنه‌که‌یدا، به‌لام سرکه‌ی ئاسایی روون تره.
- ۵- سرکه‌ی سروشتی بو‌نێکی تیژی لیدیت، به‌لام سرکه‌ی ئاسایی نه‌و بو‌نه‌ی لێنایه‌ت.

چه‌ند جوړیک له سرکه و سووده‌کانیان:

سرکه‌ی پازیانه‌ی سروشتی

پیکهاته سرکه‌ی سیوی سروشتی و پوخته‌ی رووه‌کی پارینه‌به‌نی زیادکردنی مادده‌ی کیمیایی و پارێزر.

سوودی چاوه‌روانکراو:

- کیشی زیادده‌ی له‌ش که‌م ده‌کاته‌وه، دوا‌ی ناخواردن.
- نیشتیها‌که‌ره‌وه‌یه، پیش ژهمی خواردن.
- گون‌حاوه بو‌ خا‌می دوو‌گیان و شیرده‌ر.
- بو‌ نازاری گه‌ده و پرخۆله به‌سووده.

شێوازی به‌کارهێنان:

سێ ژهمه‌ دوی ناخواردن که‌و‌چکێکی ده‌لانه له‌گه‌ل په‌ردا‌حیک ئوی شله‌تین ده‌حورینه‌وه، هه‌روه‌ها ده‌کرێته زه‌لانه و شله‌وه.

سرکه‌ی سیری سروشتی

پیکهاته: سرکه‌ی سیوی سروشتی و پوخته‌ی رووه‌کی سیر به‌نی زیادکردنی مادده‌ی کیمیایی و پارێزر.

سوودی چاوه‌روانکراو:

- چه‌ورییه زیان به‌خشه‌کان که‌م ده‌کاته‌وه.

- دژه هه وکردن و به کتريا و فايرۆسه کان و که پرووه.
- به رزه فشاری خوین داده به زینیت
- سوپی خوین چالاک ده کات.
- به سووه بۆ خهستی خوین و ږیگری له خوین مهین ده کات.
- له ناو بهری کرم و مشه خوړه کانی ږیخوښه یه.

شیوازی به کارهینان:

سنى زه مه دواى بـ خوار دى كه وچكىكى ره لاته له گهـل به رد خپك نوى شله تير ده خوړنه وه هه روه ها ده كړنه زه لاته و شله وه.

تییینی/

- له گهـل ده رمانه کانی پروونکردنه وه ی خویندا ناخوړت.
- بۆ ته مه نی خوار ۱۲ سال نابیت.

سرکه ی پیازی سروشتی

پیکهاته: سرکه ی سیوی سروشتی و پووخته ی پرووه کی پیاز، به بن ماده دی کیمیایی و پاریره.

سوودی چاوه پروانکراو:

- ږیژه ی شه کری خوین که مده کاته وه، جوړی دووی شه کړه.
- به سووده بۆ کوکه و هه لامهت و په تا له گهـل هه نگویندا.
- به سووده بۆ قه له وی و به رزی چه وریه کار و فشاری خوین.
- بۆ هه وکردن و نازاری پروماتیزمه به سووده.
- ږیگری ده کات له په قبوونی خوین به ره کار و جهلته و سه کته ی دل.

شیوازی به کارهینان:

سنى زه مه دواى ناخوړ دى كه وچكىكى ره لاته له گهـل به رد خپك ناوى سه تير، هه روه هـ ده كړنه زه لاته و شله وه.

سرکه ی سیوی سوور

پیکهاته: سرکه ی سیوی سروشتی به بن زیادکردنی ماده دی کیمیایی و پاریره

سوودی چاوه پروانکراو:



- بۆ هه وکردنی قورگ و ئاڤوه کان (لوزتین) زۆر به سووده، به غه رغه ره و خواردنه وه.
- بۆ نه خوشانی په بۆ و هه وکردنی گیرفانه کانی لووت به سووده.
- هه وکردنی جومگه کان که مده کاته وه و ژهر و کلس له جومگه کاندایاده مائیت.
- فریډانه ده ره وهی ترشی لاکتیک (lactic acid)، که سه رچاوهی زۆر ږیک له ئاراردگانه و ده بیتته هوی کرژبوون (تشنجات) ی ماسولکه دروست ده کات.

شیوازی به کارهینان:

سێ ژمه دواي نانخواردن که وچکینکی ره لاتنه له گه ل په رداخیک ئاوی شله تین، هه روه ه ده کړیته زه لاتنه و شله وه.

سرکه ی شاریحانه ی سروشتی

پنکها ته، سرکه ی سبوی سروشتی و بوخته ی گولی شاریحه، به بی ریدکردنی ماده ی کیمیایی و پاریزهر.

سوودی چاوه پروانکراو:

- کیشی له ش که م ده کاته وه.
- هیورکه ره وهی ده مارییه
- فشاری به رزی خوین داده به زینبت
- دژه خه مۆکیه.

شیوازی به کارهینان:

سێ ژمه دواي نانخواردن که وچکینکی ره لاتنه له گه ل په رداخیک ئاوی شله تین، هه روه ه ده کړیته زه لاتنه و شله وه.

سرکه ی تری سپی سروشتی

پنکها ته: سرکه ی تری سپی سروشتی به بی ماده ی کیمیایی و پاریزهر.

سوودی چاوه پروانکراو:

- به سووده بۆ ته ندروستی کوئه ندای هه رس.
- سه لامه قی جگه ره پاریزیت و خانه کانی نوێ ده کاته وه.
- چه ورییه زیان به خشه کان که مده کاته وه.

شیوازی به کارهینان:



سټی ژمه دواى ناخواردن که وچکنکی ره لاته له گهل پهرد، چیک نوی شله نین، ههروه ها ده کریته زه لاته و شله وه.

سرکه ی سیوی سه وز

پنکها ته: سرکه ی سیوی سه وزی سروشتی به بن زیادکردنی ماده دی کیمیایی و پاریزه ر.

سوودی چاوه پروانکراو:

- ته ندروستی گشتی دل و جگر ده پاریزیت.
- کیشی له ش داده به زینیت.
- به رزه فشاری خوین داده به زینیت.
- دژی پیری و چرچی و لؤچییه.
- دژه هه وکردن و په تا و تازاری ناو سکه.

شیوازی به کارهینان:

سټی ژمه دواى ناخواردن که وچکنکی ره لاته له گهل پهرد چیک ناوی شله تیر، ههروه ها ده کریته زه لاته و شله وه.

یه کیتی تر له به ره هه مه کانی کارگه که بریتیه له ناوتک

ناوتک: و نه پروه که که ده هنترن به رنگای دلپنن پوحنه ی ناوه که ی ده گبرن و به ن نه وه ی تیک بچیت بحود که روو سکت، له به شی به ره هه هینانی ناوتکه که، پیویسته به ره هه مه که بونداری بیت وه (رؤزماری - نه عنا - سیر)

قوناغه کانی دروستکردنی

سه رها به شیوازیکی زانستی ده کولتیریت، پاشان سارد ده کریته وه و پوخته ی پروه که که ده ده چیت که به ناوتک سروه، به هه من شیوه ی سرکه له و کرگه که د به شیوازی سروشنی و دوور له ماده دی کیمیایی دروست ده کریت، به قه باره ی (۲۵۰) سیسی.

ناوتک بؤ (نم و بؤن بؤ سهر سهره و حوا) به کاردیت، وه ناوتکه کیش خویار روو کبکی پریسکین

له باو کارگه که دا گرنگیه کی زور ده دریت به کوالیتی، و پاویزکار و که سنی پسپور به نوازی سرکه و ناوتک کارده که ن و سهر پهرشتی لایه نی زانستی به ره هه و بابه ته کان ده گهن، بؤ نه وه ی نه و شتانه ی له سهر شووشه کان ده نوسریت هه مان شت بیت له ناویدا و سروشتی بیت.

چەند جوړيک له ناوټک و سود و به کارهيتانه کانيان:

ناوټکي فق هيسي (افسط هيسي)
 + +
 سوډي چاودړوان کړاو

۱. تر شلوي گاهه کسمه کسمه
۲. بهر وړو ډوډو ډوډو ډوډو
۳. بهر وړو ډوډو ډوډو ډوډو

شورين به کار هيسان
 بهر وړو ډوډو ډوډو ډوډو



ناوټکي به غني بوبه
 + +
 سوډي چاودړوان کړاو

د کسمه کسمه کسمه کسمه
 د کسمه کسمه کسمه کسمه
 د کسمه کسمه کسمه کسمه

شورين به کار هيسان
 بهر وړو ډوډو ډوډو ډوډو



ناوټکي کونه به سوډي (اح حيله سايوچ)
 + +
 سوډي چاودړوان کړاو

د کسمه کسمه کسمه کسمه
 د کسمه کسمه کسمه کسمه
 د کسمه کسمه کسمه کسمه

شورين به کار هيسان
 بهر وړو ډوډو ډوډو ډوډو



ناوټکي کونه به سوډي (اورد احمر)
 + +
 سوډي چاودړوان کړاو

د کسمه کسمه کسمه کسمه
 د کسمه کسمه کسمه کسمه
 د کسمه کسمه کسمه کسمه


شورين به کار هيسان
 بهر وړو ډوډو ډوډو ډوډو



ناوټکي (ماء سوي)
 + +
 سوډي چاودړوان کړاو

د کسمه کسمه کسمه کسمه
 د کسمه کسمه کسمه کسمه
 د کسمه کسمه کسمه کسمه

شورين به کار هيسان
 بهر وړو ډوډو ډوډو ډوډو



ناوټکي نژوي رسته حيله خيودا
 + +
 سوډي چاودړوان کړاو

د کسمه کسمه کسمه کسمه
 د کسمه کسمه کسمه کسمه
 د کسمه کسمه کسمه کسمه

شورين به کار هيسان
 بهر وړو ډوډو ډوډو ډوډو



سهر چاوهي زانيار يهگان

دکنور سهر وهر لهکي / بسوري هيريابي و پريشکي شير پيحه و بهديل
 جهلال سهيدي کهريم / بايو لوهي و شارهزا لهواري گياده رمانسي
 گوگل ټيمهيج



کارګرګانې د دروېدو د ځوانانو د جوړه کولو د لارښوونې

کارګرګانې ته ژبې

نهم کارګرګانې ده که وینه ناوچه ی عه وال له شری سلیمان. کارګرګانې له شپوه یه پښوې ته به نهمیری عه حاته (تېکه لکر) و نامیری پېچېه وه هه یه، وه زورېه ی یشه کښ ته ده ست ده کریږ. وه له کارګرګانې به ست ستاف کار ده که ن.

۱- ستاف یه که م نیشی جوړه کانی به ره م هتانی سجوی ده که ن.

۲- ستاف دووهم دروست کردن و به ره م هتانی جوړه کانی لوقم

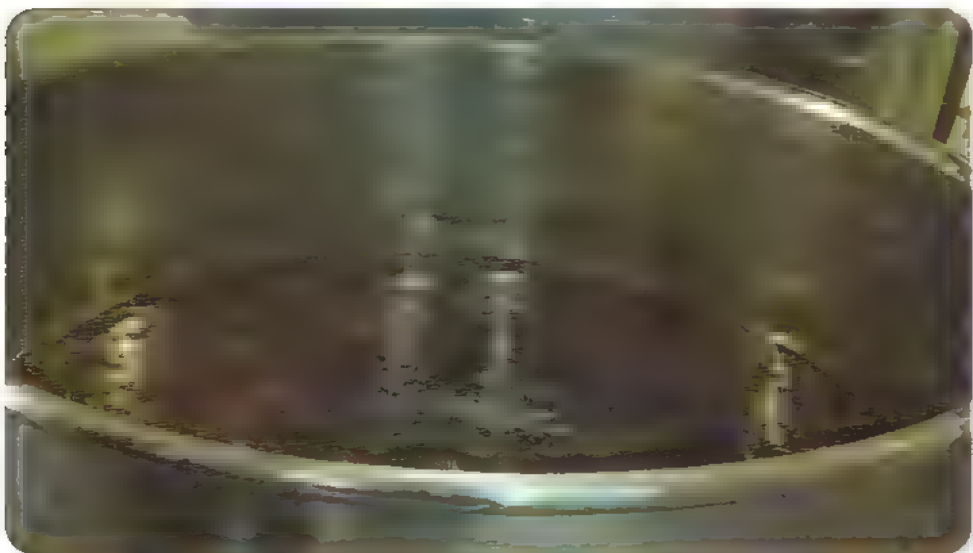
۳- ستاف ست یه م دروست کردن نیشی که زو.

به ره م می روز به ی هه موو به ره م مگان نیکه ی دوو توه. وه له کارګرګانې ده (۳۵) کارمه م نیش ده که ن که به ره م مگان کوردن گرنگ ترې حل که پښوې ته له م جوړه کارګرګانې ده چو سکریت برنیه له پاک و خاویښی.



دروست کردن سجوق

- ۱- نهو نامیره له دروست کردن سجوقدا به کار دیت پیی دهوتریت (mixer) ټیکه نکار، که به سیستمی گازی (LPG) نیش دهکات وه کنتروللی کاره بای هیه و به شیوه ی نؤتوماتیک کار دهکات.
- ۲- لهم کار که به دا سحوقی ترقی دروست ده کریب، که به گهم هه بگو دوشوه که ده کرینه باو نامیری ټیکه نکه ره وه (عه حانه که وه به قیاسی دیری کرو، دوشوه که ش به نه نه که دیب بو کر که که و ههر نه نه که به ک (۲۷ کغم) ی بیدابه.



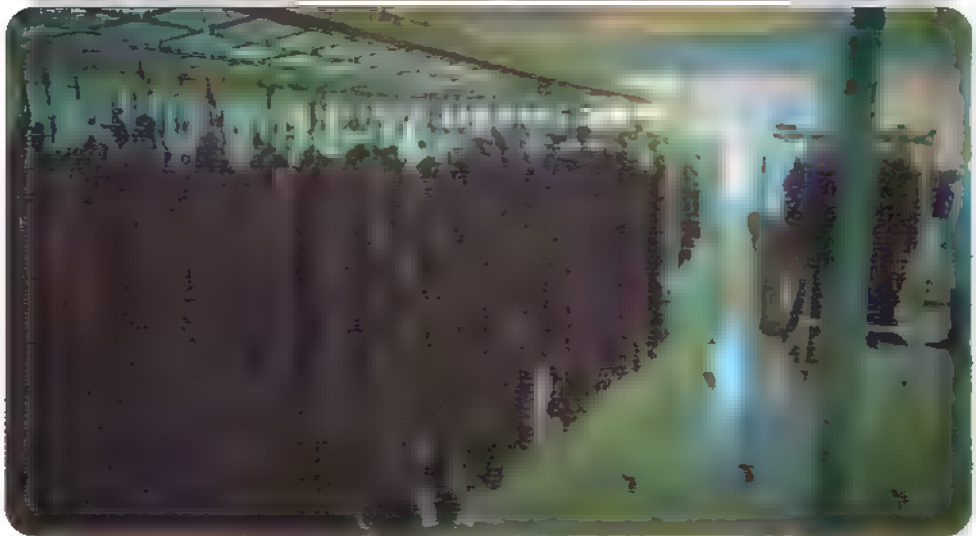
۳ پش نیکردی دۆنوه که بریک نو ده کرسه باو تهمیری تیکه لکهره که وه، نهویش به پیوانی دبازی کراو، پش به بینک جوان دوشاو و ئوده که تیکه ل ده دریت، بو شهوی به تهواوی تیکه لی به کر بی و نه سویت.

۴ پاشر له زیره وه ئگریکی سو هه ده کریت ن ده گاته حانه ق هه لچوون، که ماوه ی (۲۰) حوله کی بده چنت، باش شه ماوه به که ی ده کات و هه لده چنت



۵ پاسار بریکی دبازی کر و له ناردی ستمی بو ئماده ده کریت و ده کرسه وه به باو بریک ئاو، وه پاشر ده کرینه باو تهمیری تیکه لکهره که وه به وردی و به کری ئگره که ی له ریزدا بو هه لده کریت، و ده ده می ئهمیری تیکه لکهره که له ده زاکه ده سه زنت، به حیرایه کی که م ده حوبته وه ت گیراوه کان به تهواوی خه سب ده بته وه، که ماوه ی (۱۵) حوله کی ده ویت، پاش شه ماوه به ش به ک کتزمیری نری ده ویت ن به ره هه م دت

۶ دوی به وادی سچوقه که به ره هه د هاب هه لده کنشریب له شوونی کویر، که شوله گویره کان بیسر ئمده کراو، باش ده حرینه بو فریه وه بو ماوه ی (۲۴) کتزمیر له بو فریه که دا ده مینبه وه، ماوه ی (۵) کتزمیر له ژیر پیه ی گهرمی (۸۰) پله ده مینبه وه، کانزیمیره کالی تر ورده ورده پله ی گهرمیبه که ی داده به ریب و ده سچوقه که م حوون حوی ده گریت



۷ پش نه و ماوه يه سوله سحوفه کار له فربه که ددرده هېترنېت و کپش ده کړې و ده کړنه نو کار توی تايه تبه وه، دواتر پڼکه وني ده چوون و نه سه رحووی لڼده درېت و ده حخته نارادگي هه رڼمي کوردست به وه سحوفي ترې و خورما هه مان هه گاوی دروست کړدېن هه يه، نه لاه جياوازيه که يان ته نها له دوشاوه که دايه، له برې نه وه ي دوشوي ترې نه کار بېت دوشوي خورما نه کار ده هېرېت

وه جوريکې تر له سحوفي هه ه که ره که که ي سيبه، نه مېش له برې دد بېستنه ي تېده کړت و ه هه شه گوړې ه سيبه، نه هج شيو ده ک شه کړې ني بيه

ههنگاوه کانی دروست کردنی جوړه کانی لوقم

۱- بۆ موبه خوړه لوقمېك دروست دهكرېت به تمي هه بجير، پويستى به شه كر و شيله ي به باقى و نبشاسته و هه بجير و گويزيش هه به كه نى بكرېت.

۲- سه رت بړيك شه كر ده كړته ناو ده زگاگه وه، پاشان بړيكى دپري كرو له ئوى نى ده كړت، پاشان ئاكرنكى بۆ ده خړته رير كه به سيستمى گاز (LPG) ئيش ده كات، بۆ ماوه ي (۱۰ بۆ ۱۵) حوله ك ئاگره كه ي له زير ده ميته وه. وه به يتيك بك ده دريت تا جه ست ده يته وه



۳- پاشان بړيك لېمۆندزى و بيشسته ي تى ده كړت، چاوه ي ده كړت تا ئهم گيراو نه جه ست ده به وه، بيشسته كه ش به گهل ئو ده كيريته وه حواى حاو ده بڼه وه، بۆ شه وهى تۆبه ل به يت، پاشان ده كړته ئامبرى تيكه لكه ره كه وه (عه حنه كه)، پش جه ست بووه وهى گيراوه كان ده مى ئامبرى تيكه لكه ره كه ده به ستريت و ئاگره كه ي بۆ ريده ده كړت تا به ته واوى ده كوليت.



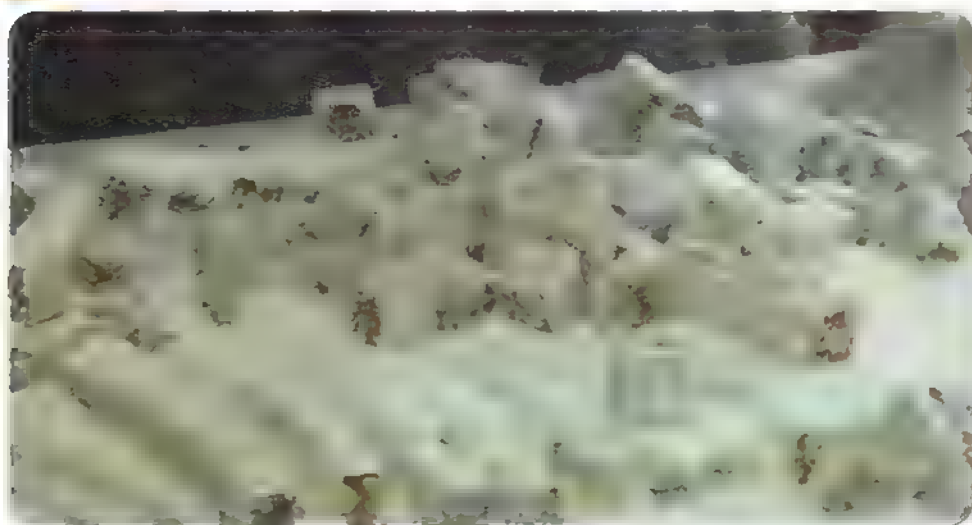
۴. پاش (۱۰) حولەك لە ئىش كىردى ئامپىرى تىكەلگىزدەنەكە (عەجانەكە) ھەنجىرى ھاراۋەى بە پىزەى دىبارى كراۋ تى دەكرىت ھەنجىرەكەش ۋىكە بە ئامپىرى ئابەت دەھرىت ماۋەى (۱۰ بۇ ۱۵) حولەكى دەۋىت ناھەنجىرە ھارۋەكە لەگەل گىراۋەكە تىكەلى بەكەر دەس. ئامپىرى تىكەلگىزدەنەكە (عەجانەكە) بەشىۋەى ئۆتوماتىك دەخولپتەۋە.

۵- دواتر شىيەى پروەكى نىدەكرىت و پىش تەۋاۋىۋى ھەنگاۋەكى ئىگىزەكى لى دەكوپىرپتەۋە. بىرى دىبارى كراۋ بە گۈپرى ھەندى بىدەكرىت، بەھۋى دەمى ئامپىرى نىكەكەرەكەۋە بەتەۋەى تىكەلى گىراۋەكە دەكرىت.

۶ دادەگىرپىت دەكرىتە سىتى تايپەتپەۋە، ۋە لەسەر سىنىپەك تەخت دەكرىت و گۈپىز ھەندى دەكرىت بەسەرىدا، ۋە دەپىت ماۋەى (۲۴) كاتزمىر لەناۋ سىتەكەدا مېنىتەۋە، بۇ ئەۋەى بەتەۋەى ۋىكە بىتتەۋە، پاش ئەۋ ماۋەپە دەردەھىرپىت شول سول دەكرىت، ورد دەكرىت بە ئامپىرى بىرى دواتر دەكرىتە پاكەت و پىكەۋى دەرچوون و بەسەرچوون لى دەدرپىت و دەچىتە بازارەۋە.



بە ھەمان ھەنگاۋ دەتۋارىت چۆرەكانى تىرى لوقم دروستىكرىت، لە بىرى ھەنجىرەكە ئەۋ مېۋەپەى تىدەكرىت كە مەبەستە بۇ نمۇنە. قەيسى - مېۋىز - گىزەر - شىر، زياتر لە ۳۰ جۆرى لوقم بەرھەم دىت.



ههنگاه کانی دروست کردنی گهزۆ

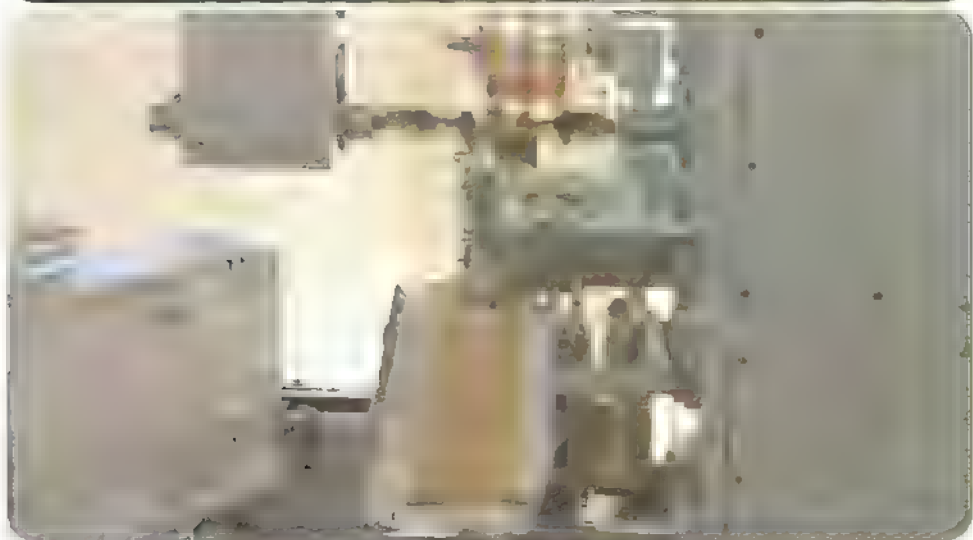
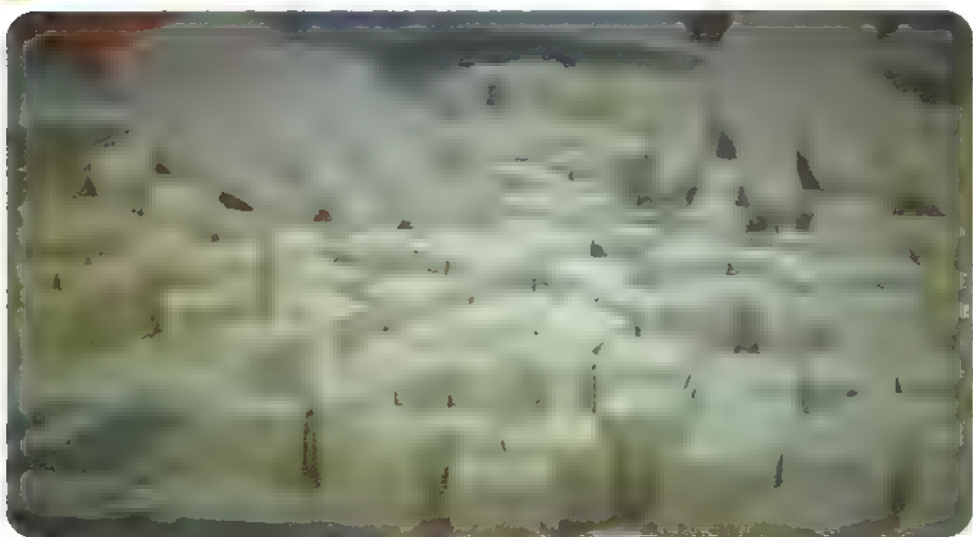
١- بۆ دروست کردنی گهزۆ پێویسته شیلە ی پووەکی و شیلە ی گەغە شامی هەبێت، جگە لەوە دوشاوی گەزو و سپیە ی هینکەو و گۆنر بار فستی و هین، دوا ی ئەوێش ئێردی دەوێت بو دەرەوێ گەزۆکە

٢- یە کەم ههنگاه شیلە ی گەزۆکە ی تێ دەکرێت، دوشاوی گەزۆکە ی تێ دەکرێت، کە هەربە کە ی بە پێژە ی دیاری کراوی خۆی، ئاگرە کە ی بۆ دادە گیر سێتێت، ئەمە لەب و ئامیری تیکە لکەردایە (عەحە)، ئامیری تیکە لکەرە کە بیش بیدە کرێت، ئەو دوو تیکەتە یە تیکە ل دەکرێت ماوێ (٢٠) خولەکی دەوێت.

٣- دواتر بە ئامیریکی تر سێتە ی هیلکە کە ی بۆ ئامادە دەکرێت، کە وەکو کریمکی لێ دێت، سێتە کە دەکرێتە ساو ئامیری تیکە لکەرە کەووە (عەحە) کە بیشتر شیبە و دوشاوی گەرۆی تیکە ل کرابوو، ئەم سێ پێکەتە یە لەناو ئامیری تیکە لکەرە کە بۆ ماوێ ٢٠ خولەک ئاگرێکی کزی لە ژێرەوێ بو داددەبرێت، وە ئامیری تیکە لکەرە کەش بیش ددکات دوی ئەو مەودە گۆر یە فسقە کە ی تێدە کرێت و ئامادە دەبێت، دواتر پێدە کرێتە سەر سینیە ی تایبەت و یان دەکرێتەو و تەخت دەکرێت



٤- پش ماوه یەت کە سەردبوویەو بە ئامیڕیکی تایبەت ورد دەکرێت و پێکەوتی دەرچوون و بەسەرچوونی لێدەدرێت و دەکرێتە ناکەت و دەپێچرێتەو، وە هەندێ جۆری گەزو دەکرێتە ذو نایلۆنی بچوک و پاشان دەکرێتە پاکەتەو و ئامیڕی (shrink) ش هەیە واتە ئامیڕی پێچەو، کە دەتوانرێت گەزۆکە لەناو نایلۆنی بچوک بیچێتەو، وە گەزۆکانیش بە هیچ حورێک شەکری تێ ناکرێت.



نامنری پیتخانوهی گمزوگان

سەرچاوهی زانیارییهکان

رتبوار رهفییق / خاوهن کارگه
 ئهرکان عمر / وهستای سجویق
 ههوا اسماعیل / وهستای لوقم
 ئاراس علی / وهستای گهرۆ

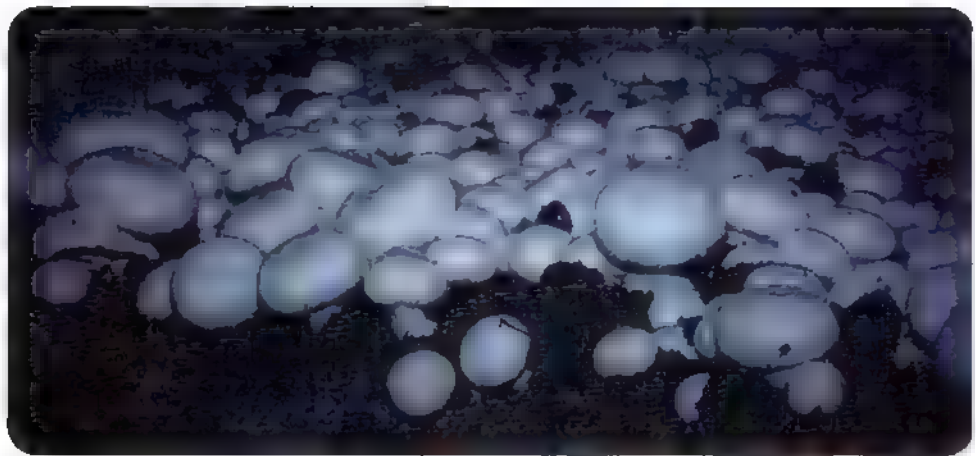


قارچىنى بىر ھەپتە ھېتائى قارچىك

كارگەي قارچىكى پىنجوئىن

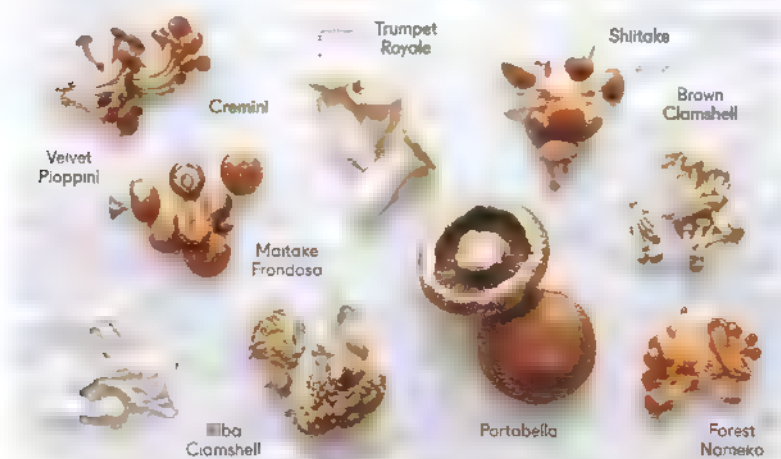
ئەم كارگەيە دەكەۋىنە شارۋىچكەي (پىنجوئىن) كە پروبە رەكەي (۸۰۰۰) م. لە سالى (۲۰۱۱) دەستكراۋە بە دروستكردى، ۋە لە سالى (۲۰۱۳) تەۋاۋبوۋە، لە بەرۋارى (۲۰۱۳/۳/۲۱) دەستكراۋە بىە بەرھەمھېتائى قارچىك تايىدا.

قارچىك: يەككە لە بەرۋومە ناۋخۇيىە كان كە داۋايە كى زۆرى لەسەرە لە بازارەكانى ھەرئىمى كوردستان. لە سالى (۲۰۱۱) بەرھەمى قارچىك دەستى پىكىرد ئەم كارگەيە لەسەر شىۋازىكى مۇدىرن دامەزراۋە، ۋ ئەرمۇيىان لە چەند كارگەيەكى دەرەۋە ۋە گرگتوۋە، بەرھەمى قارچىك زياتر لە ۋەرى زستاند يە ۋە داۋاكرييەكى رۇرىشى لەسەرە. لەناۋ كارگەكەدا چەندىس ئامىرى پىشكەۋتوۋى تىدايە، كە لە تو ئايىدايە چۈر ۋەرە قارچىك بەرھەم ھېتىن. ۋە ئەم كارگەيەش شۋىتتىكى زانستىشە كە كۆلىزەكانى كشتوكال ۋەكو گەشتى زانستى سەردابى دەكەن.



هەلبژاردنی پىنجوين بۆ قارچك

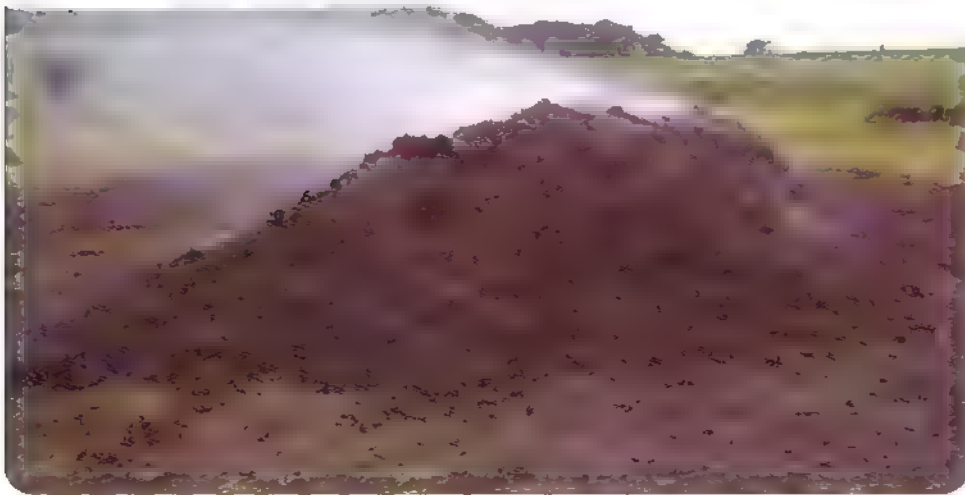
هەلبژاردنەكە لەو وەو سەرى هەلدووە كە ناوچەى پىنجوين كەشێكى لەبارى هەيە بۆ بەرھەم ھێنانى قارچك. وە قارچكە كەش لە جوړى (ئگەرى پورپوسە)، كە جوړىكى ئېورپىيە رۆربەى ولاتن لەم جوړە بەرھەم دێن. قارچك بە پىچەوانەى ڕووەكەكانى ترەو لە خۆردا گەشە ساكت. لە بەشى سەرەنى كارگەكە جوړىكى پاكز كرده وە هەيە بو حاوینكردنەوێ پىلاوێكان بەكار دەھێنرێت، بۆ ئەوێ ئەگەر نەخۆش پىوێ بێت پاك بێتەو و نەچیتە ناو كەرگەكەو، وە بۆ پاكز كردهوێكە سود لە (ئاو و فۆرمالین) وەردەگیرێت بەشیوێكەى گشتى كەرگەكە بە هەشت ھۆل) قەغە (پىك دیت، وە ھەر ھۆلىكیش (قەغەيەك) (۲۲) نۆن كۆمپۆستى ئىدائە، كەش و ھەواى ئاو ھۆلەكە (قەغەكە) بەئامىرى تىبەقەى فۆدەكاندا دەگورێت.



جوړدانی قارچك بەرھەم

قۇئاغەكانى بەرهەم ھىنانى قارچك

۱- سەرەتا ئەو ماددەيەى رۇر پىئويستە بۇ ئىتى قارچكەكان ماددەى قارچكەكەى نىادرست دەئىت پىئى دەوترىت (كۇمپۇست). ئەم كۇمپۇستەش لەئ و كىسدايە بە نايۇن داپۇشراو، وە لە ولاقى ئىرانەو دەئىت كە كارگەى تاييەتيان ھەيە، و لە دوو بەش بىك دەئىت: ئەويش (گىلۇشى گەنم و پاشماوئى دەواجىر) گىلۇشى گەمەكە لە كارگەيەكى تاييەتەو دەئىت و لە ماوئى (۴۸) كاترمىر لە ئاودا دايدەئىر و تەردەكرىت، پاشان بەرپىزەى (۱۱تۇن) بۇ (۶۰۰) كىلو پشموئى دەواجىنى تىدەكرىت، وە بەم دوو پىكھاتەيە دەوترىت (كۇمپۇست).



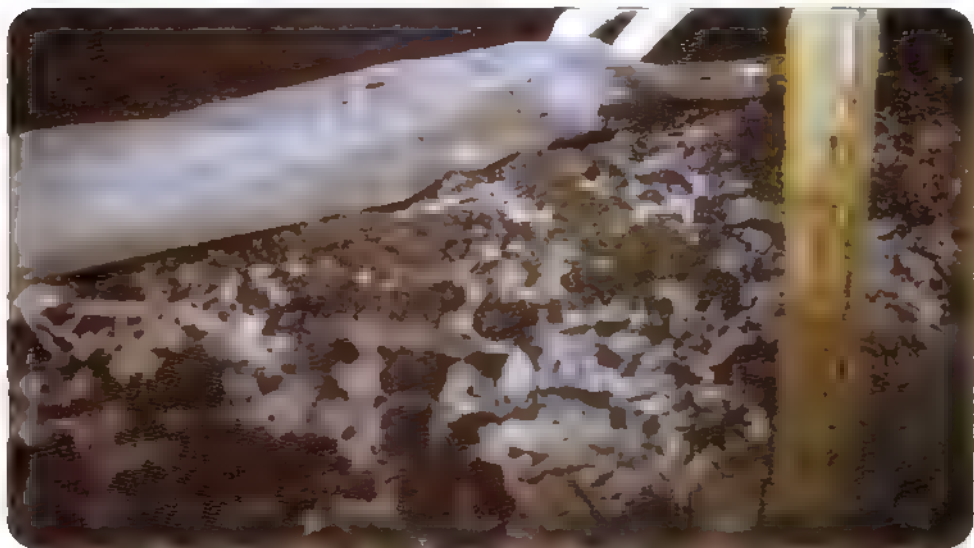
ماددەى كۇمپۇست

۲- كۇمپۇستەكە خۇى دەست بە گەرموون دەكات ت واپىئىت پەى كۇمپۇستەكە دەگانە (۴۸) پە بەرر دەئىتەو، وە ئەم بەرزبووبەو بەش بەبى ھىچ ئىمىرلىك دەئىت، ئىرەدا دوو ئىش دەكات لەو پەلە: زۇرەى مىكرۇبەكان دەكوژىت وە كىئوتى گەمەكەش شى دىبەو، وە لەم قۇئاغەدا پىزەى كرىون و پىزەى نابتروچىر و ئامۇنپ پشكىنى بۇ دەكرىت. لە قۇئاغى (كۇمپۇست، دا ماوئى (۱۴) پۇژ دەمىئىتەو پاش ئەو دەگوازىتەو بۇ قۇئاغى (پاستۇرەيشن).



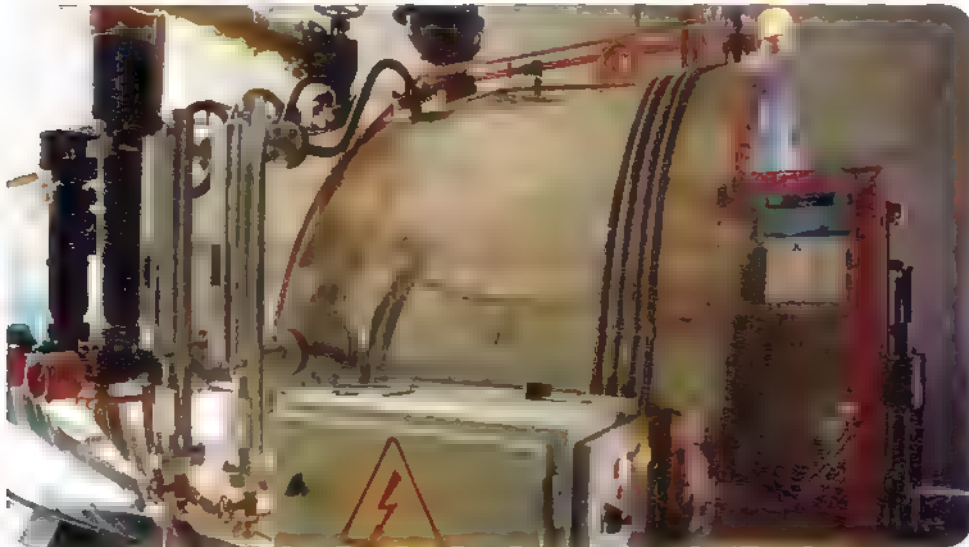
نەمادە كۆرسىتىلگەن كومپوزىتسىيەگە ۋە ئاساسلىق ھۆلەتكە كەلسەككىلىمىزنى ھەسەت

۳- لە قۇرغاقچى (پىستۇرەش) دا ماۋەي (۷) پۇرۇز دەمىيىتىۋە، لىرەدا پاكىزە كىرىتەۋە نە ھەلىم ۋە ماۋەي (۱۲) كاتۇمىر لە پەلەي گەرمى (۵۷) پەلە رادە گىرەت. دۋاي ئەۋە وردە دادە بەر تىرەت بۇ (۴۸) پە. دۋاي پاكىزە كىرەۋە ۋە دۋاي ئەۋەي ئامدە بوو تۆۋە كەي لىدە درەت.



تېمىسى || لە كارگە كەدا دوو جۆر بۆلەنەر ھەيە بۇ دېيىن كۆرىنىش بۇ ئاۋ ھۆلە كان «قاعە كان» دەتۈرەت پەي گەرمى تا (۸۲) پە نەرىكىرىتەۋە، ۋە ئەم بۆلەرانە تايەتن بەدروست كۆرىنىش ھەلىم، بۆلەرىكىيان نە كارۋىل تىش دەكەت كە دەتۈرەت لە كاتۇمىر پاكىزە (۲۰۰۰) لىتر ئاۋ بىكەت

بە ھەلەم، ھەممىت نە پەستىنى (۴) بار، ۋە پىلەي گەرمى بۆيلەرەكە تا (۱۶۴) پىلەي سەدى تىدايە، ۋە بۆيلەرى دووھەمى كىرگەكە نە كارەبا ئىش دەكت. پىش دروست بوونى ھەلەمەكە لە رىگى بۆيلەرەكە نە بۆرى تايەت دەگوازىتەۋە نە پەستىنى (۴) بىر بۆ ناۋ ھۆلەكان «قاعەكان» ۋ بۆ پاكىز كىرگەنە ۋەش سودى لىۋەردە گىرەت.



بۆيلەرى دروست كىردى ھەلەم

۴ پىش قۇندى بىكەم ۋ دووھ قۇناغى سىيەم كە تۆۋ كىردنە بەسەر كۆمپۇست دەست يىندەكات، كە تۆۋەكەش نە گەغى جۇملى دروست دەيتىت ۋ دەھارنىت ۋ ماۋەي (۲۰) خولەك لە ئاۋدا دەكۆلتىت، پاشا فېنك دەكرىتەۋە (كارىۋىدىق كالىسيۇم) گەچى لىدەدرىت بۆ ئەۋەي گەمەكە نەترىش ۋ (pH) دەكەشى نەگۇرنىت ۋ ھاۋسەنگى بىكات، دۋاي ئەۋە دەكرىتە ناۋ زەرفىكى تايەتقى ئايلىۋنەۋە، لەناۋ زەرفەكە كۆتايەكەي بۆرىيەكى پىنۋە دەكرىت ۋە ھەندى لۆكەش دەكرىت بەسەرى بۆرىيەكەۋە بۆ ئەۋەدى ئەۋ ھەۋايەي پىۋىستە بىچىت بۆ گەمەكە ئەم فلتەرى دەكات بەخۇشپىيەك يان قابىرۇسنىك ھەبىت ئەم فلتەرە دەيگىرىت، دۋاي ئەۋەي ئەم زەرفە دەچىتە دۋ ئامپىرى (Auto clave) لەۋ ئامپىرەكە كەپس دەكرىت تا پىلەي گەرمى (۱۲۱) بەرزەدەكرىتەۋە نە پەستىنى (۲،۵) بار ماۋەي دوو كاترۇمىر ۋ نېۋ لەناۋ ئامپىرەكە دەمىتتەۋە.

۵- پاشان دەچىتە ژوورىكى نرەۋە (تلقىچ) پىن دەوترىت لەۋىدا سىپۇرى قارچىكەكە دەكرىتە سەر تۆۋەكە، پاشان دەچىتە ژوورى (incubator) لەۋىدا ماۋەي (۱۴) پۇژ دادەدرىت، ھەر دوو سى پۇژ جارىك ئەم تۆۋانە ژىرە ۋ ژوور دەكرىت دۋاتر دەبىتتە تۆۋىكى ئامادەكرو، ۋە دەكرىتە كىسەۋە كە ھەر كىسەبەك (۱ كىگم) تىدايە، ۋە نەپىزىدى دىبارى كراۋ دەكرىت بەسەر كۆمپۇستەكەدا، ۋە بەشپەۋەي بىلۆك كەپس دەكرىت، ۋ بەئامپىرى تايەت تۆۋەكەشى لىدەدات پاشان لە ۋلاق ئىترانەۋە



كۆمپۇستى ئامادەكراۋ بە تۆۋ دېتە ناۋ كارگەكەۋە.



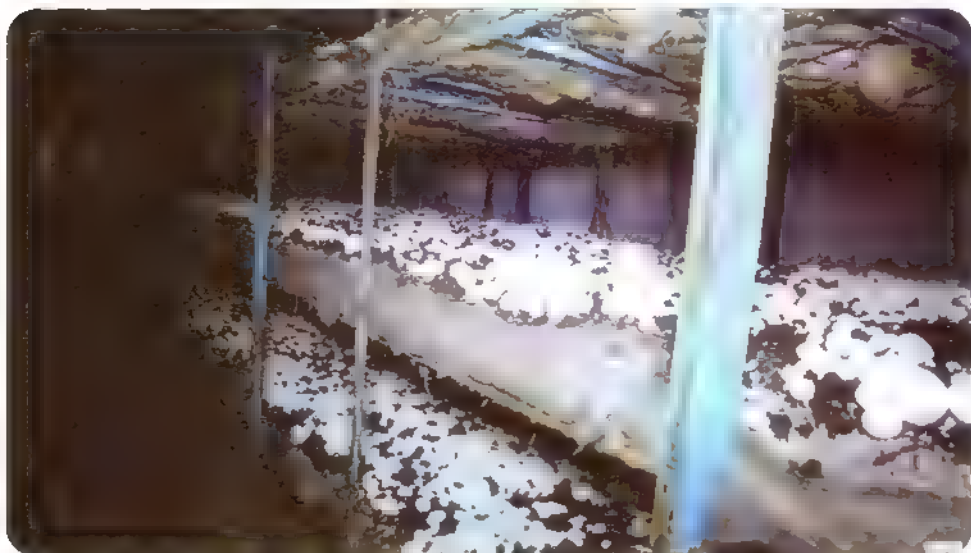
۶ پاشان لەلابەن ستافى كارگەكە بىلۆكى كۆمپۇستەكان دەكرىت بەچەند پارچەيەك، كە ھەر پارچەيەك لە كۆمپۇست (۱۰۰) كىلۆيە، «۱كىلو تۆۋى» دەكرىت بەسەردا پش ساف كردى كۆمپۇست ماۋەى (۱۴) پۆژ لە (۲۵-۲۷) يە كۆمپۇستەكە دادەنرىت، شىنى ھۆلەكەش (قاعەكەش) لە (۸۲ - ۹۵) دەۋەستىت، ۋە پىژەى (Co2) لە (۴۵۰۰ - ۶۰۰۰) PPM رادەگىرىت، دواى (۱۴) پۆژەكە كۆمپۇستەكە دەكرىتە جۆرە خۆلىكى تىبەتەۋە ماۋەى (۸) كانترىمىر لە پلەى (۶۰) رادەگىرىت ناپىت ئەۋ پلەيە بەرزىكرىتەۋە، چونكە خۆلەكە جۆرە بەكتىريەكى سود بەختى تىپەكە زۆر بەسودە، ئەگەر پلەى گەرمىيەكە بەرزىكرىتەۋە ئەۋ جۆرە بەكتىريە لەۋ دەچىت كە بۆگىچ كردى قازچكەكە يارمەتى دەرە، لەم قۇناغەدا (Co2) زۆرە و (O2) كەمە.

۷- پاشان قۇناغىكى نوئ دەست پىتەكت يىنى دەوترىت (Airing) كە لىرەدا (O2) زۆر دابىن دەكرىت، ۋە پىژەى (Co2) دادەنەزىت، لەم قۇناغەدا (Co2) تا (۱۲۰۰ ppm) دەچىت ۋە پلەى گەرمىش لە (۲۷) پلەۋە دەھىزىت بۆ (۱۶) پلە، كۆمپۇستەكە بۆ ماۋەى (۴۸) كانترىمىر لە ژىر پەى (۱۸) دادەنرىت، ماۋەى (۷) پۆژ ئەم كارە دەكرىت ت (مايسلىۋمەكان) گرى دەۋەستىت، پاشان دەپكەنە (قاعەى) بەرھەم ھىتان.



بىخسسى نوڭسسى لمار بو ھولەكە

۸- قارچك ئەگەر ئىشەكەر و قۇتاعەكانى بىر ئىكۈينكى بىكرىت لى پۇژى (۳۵) ئامادە دەپىت لى پۇژى (۳۵-۴۲) يىتى دەونرىت فلاش يەكەم لى سەرەتدا قەبارەى قارچكەكەر وەكو يەك بىيە، ئەمەش پەيۋەندى بەرپىژەى (CO₂) و (O₂) ھەبە لىو شوپىنەى كە رىژەى (CO₂) زۇرتىر دانەرىۋە ئەوا زوتىر گەشەى كىردوۋە و قەبارەكەى گەورەتر بوۋە، بىلە لىو شوپىنەى كە رىژەى (CO₂)، درەنگىر دانەرىۋە كەشەى تۇرىك درەنگ كەوتوۋە و قەبارەشپىن كەمىك بىچوكتىر، دوى فلاش يەكەم فلاش دوۋەم و سى يەم دەست پىن دەكت كە ھەر ھەفتە يەك فلاشنىك دەونرىت





رسل فرنگ



دوای ئه‌وه‌ی قارچکه‌که به‌ره‌م هات له‌لایه‌ن کارمه‌ندای کارگه‌که‌وه ده‌ست ده‌کریت به‌رینه،
ئه‌ویش به‌س قوناغ که پێیان ده‌وتریت (فدسی یه‌کشم و فلاشی دووهم و فلاشی سییه‌م). پاش
رینه‌کر ده‌کرینه قایی تیه‌ته‌وه و ده‌کرینه ناو ئمیری به‌فرگر بو ئه‌وه‌ی له‌گه‌شه‌کردن بکه‌ویت.
ماوه‌ی دوو کتۆمبەر له‌ناو به‌فرگره‌که ده‌مبته‌وه له‌بله‌ی (٤) دا، دوای ئه‌وه ده‌کرته قایی نیه‌ته‌وه
و هه‌ر قاپیک (٤٠٠) گرام ی تن ده‌کریت، دواتر ده‌پتچریت و ده‌کرته ناو کارتۆنه‌وه.



قارچكەكان دەرگىنە ناو قاپى تايىمەت و دەپنجرىنەو

تېيىنى / دواى قۇناغى رىنىن ھۆلەكان «قاعەكان» تا پلەى (۸۲) بە بۆيلەر گەرم دەكرىت بۆ ماوھى (۱۲) كاتژمىر، بۆ ئەوھى ھەرچى قايرۆس و نەخۇشىى لەناو كۆمپۇستەكە ھەبىت بىكوژىت و ژىنگە پىس نەكرىت.

بۆ ئەوھى بزانىن قارچكى ژەھراوى چۆنە و چۆن خۇمان بە دووربىگرىن لە خواردنى. ھەندىك رىس ھەن كە دەتوانىن پەپرەويان بگەين بۆ ناسىنەوھى قارچكە كە:

۱- دووركەوتەوھ لە نەكارھىناى قارچكىك كە پەپرەكەى سىي ھەبىت لە بەشى ژىرەوھى، يخود كلاًوھىكى زۆر سىي ھەبىت، يخود قەدىكى زۆر سىي، وە قارچكى ژەھراوى لە بەشى ژىرەوھى قەد ھەلئاساوى ھەيە كە پىتى دەوترىت (volva).

۲- دووركەوتەوھ لە قارچكىك كە كلاًوھىكى پەنگ سوورى ھەبىت ياخود قەدىكى پەنگ سوور.

۳- ئەگەر بە تەواوى دلنيا نەبوويت لەسەر قارچكىك و دلئ نەيگرت ئەو بەكرى مەھىنە

۴- بۆ ئەوھى قارچكى ژەھراوى لە قارچكى ناسىي حيا بگەبتەوھ، تۆزىك خوقى بگە بەسەر قارچكەكە ئەگەر حوىيەكە رەرد بو ئەوا ناسىت بۆ حواردن.

بىيى، مەرج بىيە ئەو بىشبانە ھەموو كات رىست ن، نەبا وەك خەمەلندىك لە سەرچوەكان دا باسى لئوھ كراوھ.



فارچکی ژهراوی

نیشانه‌کانی خواردنی (قارچکی ژهراوی):

۱- که سه‌که تووشی سهر گیزهانی ده‌نیت و ستوانیت حوی به پیوه پانگریت

۲ نووشی ئاراریکی رۆز ده‌نیت به گه‌دهی دا و هه‌روه‌ها ده‌رستیه‌ود.

۳- تووشوون به سنگه‌کوونی و ئزاری سهر سنگ



سووده‌کاسی قارچک(کفارک) برانه:

سوودەكى قارچىك ھىندە رۆر كە وادەكات بىتە دەرمانخانەيەكى پروەكى سىروستىيە سوود بۇ تەندىروستى مەۋق.

دەمەجىد بەدران لە كۆمەلەى مىسرى بۇ بەرگرى و ھەستىيارى بەم شىۋەيە سوودەكانى قارچىك باس دەكات و دەيانخاتە پروو:

- ۱- لە قارچىكدا بىرىكى رۆر پىرۆتېن ھەيە كە چالاككەرى بەكېر بەسوودەكانى لەشى مەۋقن.
- ۲- سەرچاۋەيەكى بەھىزى كانزاكنى بە تايىبەتى سىلېنىۋم كە دەچىتە بىكھاتەى دژە ئۆكسىدەكانەو ە بەرگرى زىاد دەكات، و شۆپتەوارەكانى پىرېوون لە مەۋقدا دواەخات.
- ۳- ماددەى سىلېنىۋم بە لەش دەبەخىت، چۈنكە بەبوونى سىلېنىۋم لە لەشدا دەبىتە ھۆى تووشبوون بە پەبۇ و نەزۇكى لە پىاواندا.
- ۴- قارچىك سەرچاۋەيەكى باشە بۇ فۇسفۇر و ئاسن و پۇتاسىۋم.
- ۵- قارچىك كارىگەرىي باشى ھەيە لەسەر ئارامكردنەو ەى دەروون و خەمۇكى.
- ۶- قارچىك دەبىتە ھۆى پاراستنى مەۋق لە جەلئەى مېشك.
- ۷ قارچىك دەرمانخانەيەكى سىروستىيە و قىتەمىر (B2, B6, B9, B5) ى تىدايە و جگە لەو ەش كانزاكانى (ئاسن، مس، مەگنسىۋم، زىنك، سىلېنىۋم، پۇتاسىۋم و پىشال) ى تىدايە، ئەم خۇراكە كالورىەكى كەم بە ھەستە دەت و ھۆگر نىبىت بۇ قەلەوى و ئوى رۆرى تىدايە و بىرىكى كەم سۇدىۋم و بىساستە و چەورى نىدايە، و رىتر لە مۇز پۇتاسىۋمى تىدايە و بۇ تەندىروستى دىل زۇر بەسوودە پىرىشكەكان پىنمىي ئەو كەسانە دەكەن كە كىشەى بەرزى پەستانى خۇنىيان ھەيە ئەم خۇراكە بىخۇن.
- ۸- قارچىك پىگرى دەكات لە گەشەى خانە شىرپەبجەيەكان و بەرگرى جەستە بەھىر دەكات و پىگرە لە تووشبوون بە نەخۇشى ئايدز.
- ۹- توتۇرئىنەو ە توتىكان ئەو ەيان ئاشكرا كىردە خواردى قارچىك چارەسەرى سەرتىشە دەكات و بەسوودە بۇ ئەو كەسانە كە نەخۇشى دەرونىيان ھەيە، ئەگەر دەتەوېت خاۋەى ھەستەيەكى پىك بىت ئەو ە پۇزانە قارچىك بىخۇ.



سهرچاوهی زانیارییه‌کان

یوسف نامق / به‌نیوه‌به‌ری کارگه
 به‌هرام مصطفی / ئەندازیاری کشتوکال
 سهرمه‌د کازم / به‌نیوه‌به‌ری به‌ره‌هم
 گوگل ئیمه‌یج



تہندازہی زیستگاہ

ENVIRONMENTAL ENGINEERING

بەناوى خۋاي بەخشندەو مېھرەبان

بەخشندەو مېھرەبان، بەخشندەو مېھرەبان،
مىرۇقايەتى دەستى پىگىردوۋە و بەردەوامىشە.
قەدىن پەشتىن پەشتىن پەشتىن پەشتىن،
و رېڭە گىرنگ و بەبايەنەكان و رۇلى خۇي ھەيە.
بەخشندەو مېھرەبان، بەخشندەو مېھرەبان،
گىرنگى گىردوۋە و جىن دەستىش ديارە و خۋاي گەورە يارمەتيدەرى بىت.
بەخشندەو مېھرەبان، بەخشندەو مېھرەبان،
بەخشندەو مېھرەبان، بەخشندەو مېھرەبان،
بەخشندەو مېھرەبان، بەخشندەو مېھرەبان،
بەخشندەو مېھرەبان، بەخشندەو مېھرەبان،
سەرگەوتن بۇ ھەموو لايەك

ئەنداز يار / محمد حسن عبدالله

راھىنراۋى نىودەۋلەتى بۋارى بەرپۈەبردنى گىشتىگىرى خاشاك

ئەنداز يار لە سەرۋكايەتى شارەۋانى ھەلەبجە

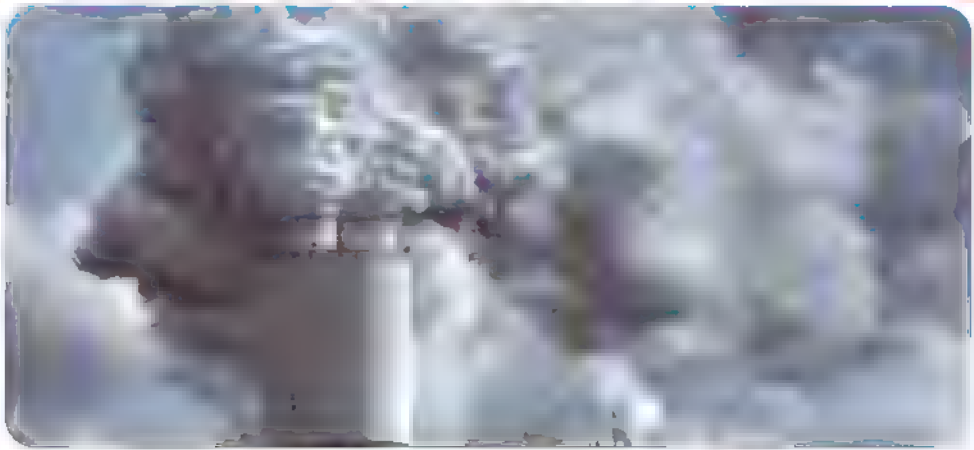
پايزى 2020



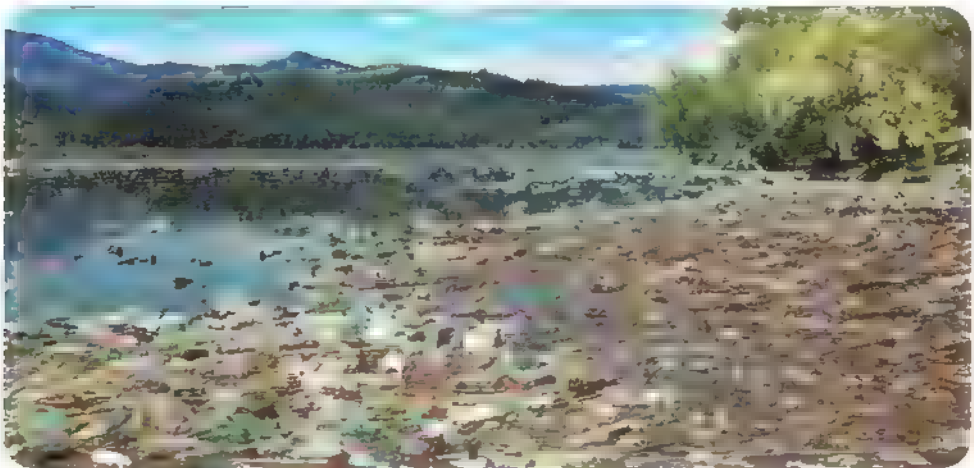
Pollution / به شیوه به کی گشتی بریتیه له بیسبونی ژینگه، بیسبونی
هموو نهو شتانهی دراوه به مروّف وهک:

- ههوا (air pollution) (air)
- ئاو water pollution
- خاک و خوّل soil/land pollution

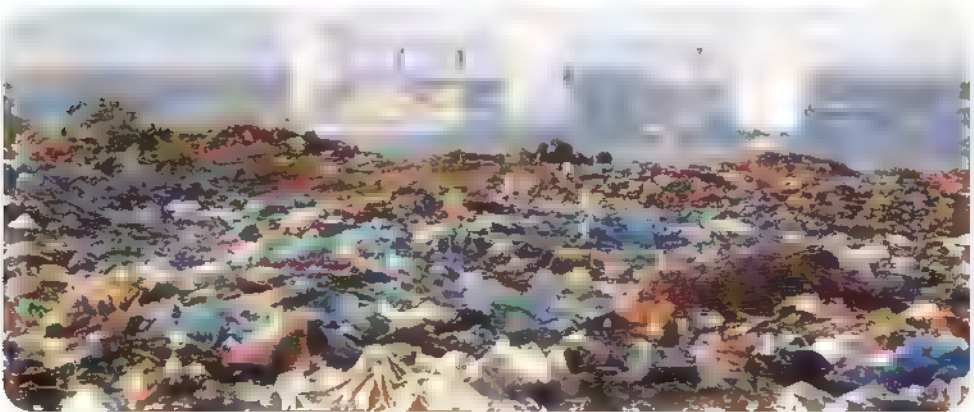




پیس‌وون‌ی هم‌وا به‌ه‌وی دو‌ک‌ه‌لی کار‌گه‌کان



پیس‌وون‌ی ناو به‌ه‌وی مریدانی دس‌ک و ماده‌ده پلاس‌کی‌ه‌کان



پیس‌وون‌ی خاک به‌ه‌وی مریدانی خۆل و خاشاک‌ه‌وه

بەھۆى جىمجۆلى مۇقايەتتە ۋە بەھۆى پېشكەۋىتى كار و زىادىبۇنى ژمارى دانىشتۇن، و پېداۋىستىيەكانى مۇقۇ بۇ ژيان واىكردۋە كە بەرھەمى ناۋخۇبى رۇر بېت، ئەمانەش لەسەر ھەژمارى ژىنگەيە.

بەھۆى زىادىبۇنى ئەو كرگانەى كە ھەن، بەھۆى ئەو (exhaust) انەى كە لەكارگەكانەۋە بېت ياخۇد ئۆتۈمبىلەكان كە بەزىنى بېت يان گازۆيل، ئەنجامى ئەمانە ھەمۇى دەبېتە ھۆى پېسبۇنى ژىنگە.

جۆرەكانى پېس بۇونى ژىنگەش دەكرىت بە دوو بەشەۋە:

۱- Human made pollution ئەوانەى بەھۆى دەستى مۇقۇ پېس دەبن:

- بەشېكى زۆرى خاشاك و پېسايى لە ئەنجامى جىمجۆلى مۇقۇكەكانە.
- بەھۆى ئۆتۈمبىلەكانەۋەيە.
- بەھۆى جەنگەۋە.
- بەھۆى زۆرى كارگە پېشەسازىيەكانەۋە.



پېسبۇونى ژىنگە بەھۆى مۇقۇكەكانەۋە

۲- جۆرىكى تر لە پېسبۇونى ژىنگە بەھۆى سىرۇشت خۇيەۋەيەق (natural

:source)

- جارى وا ھەيە ژىنگە تۈپە دەبېت، پوداۋ پودەدات، كە ئەم جۆرەيان دورە لە دەسەلاق مۇقۇ.
- زۆر جار بۇمەلەرزەيەك پودەدات ھەمۇو ژىنگە تېك دەدائەۋە.

- ياخود كارگەيەك دەتەقېتەو، گشت ژىنگە ئەشتۆتت.

- سوتاندنى دارستانەكان



پېسبووس ژىنگە بەھۆى پرووداوى سىروشتىيەو

سەرچاوەى زانىارىيەكان

د. ئاكۆ پەشىد / ئەندازىارى ژىنگەيى

گۆگل ئىمەيج



خاشاک و ھەنارەکان

خاشاک:- بریتییه له ھەر ماددە بەکی بەویستراو لەلایەن مرۆڤەوه که بەکری ھیناو و سودی حۆبی لێبیسووه، و ئەم بەشەیی لێ مودەتەوه و ئیتر دیەوێت بەکاری بھێنیت یاں وەك یەكەمجار بەکریبھێنیت، خاشاک له ھەموو جۆرە کەسێ ماددە و له ھەر سێ دۆخی ڕەقی و شلی و گاریدا ھەیه و ھەموویان خاشاکیان لێ بەرھەم دێت.

ماددە و پێکھاتە ی خاشاک یەكەمجار بە خاوینی و بەسودییهوه له ھەنوی زەوی ئەھێژنە دەرەوه لەلایەن مرۆڤەوه، بەلام دوو تر زۆرجار بەنێ سود دەیانکاتەوه ناو زەوی که ئەمەش دەیتە زیان بەو زەوی و ئاو و ھەوا یە که خودی مرۆڤی لەسەر دەژی، بۆیە مرۆڤایەتی بیری لەوه کردەوه که داھێنانێک بکات لەپێتیاو ڕیگری لەم حالەنە و پاراستنی ژینگەکە ی که ئەویش بریتی بوو له دووبارە سود وەرگرتنەوه له جۆرەکانی خاشاک و بەکارھێندەوه یان تاوێکو درەنگتر بێسود بێت و بەمەش درەنگتر ڕیانەکە ی دەگاتە زەوی و زۆرحاریش ڕەنگە بەبێ ڕیاں بگتەوه زەوی

جوۆره كاني خاشاك به گشتى

Electrical and Electronic waste	۱- خاشاكي ئه لىكترونى و كاره با
Disaster wastes	۲- خاشاكي كاره سات و پرووداوه كان
Medical wastes	۳- خاشاكي پزىشكى
Organic and Food wastes	۴- خاشاكي ئه ندامى و خواردەمه نى
Sewerage wastes	۵- خاشاكي ئاوه پۆ
Paper wastes	۶- خاشاكي كاغه ز
Industrial and Building wastes	۷- خاشاكي پيشه سازى و بيناسازى
(Metal wastes & Plastic wastes)	۸- خاشاكي پلاستىك و كانزايى

۱- خاشاكي ئه لىكترونى و كاره بايى Electrical and Electronic waste

ئەو جوۆره ي خاشاكە كە لە ئەنجامى بەكارهێنانى نامېرە ئه لىكترونى و كارەبىيە كانەوه بەرھەم دێت، و تا راددەيەكى زۆر دەتوانرێت بخرێنەوه پرۆسەى دووبارە بەكارهێنانەوه (Reuse)، و پرۆسەى حستەنەوه كر (Recycle)، و جارێكى تر سوديان لېبېرێتەوه، سالاڤە زياتر لە (۵۰) يەنجا ملیۆن تۆن لەم خاشاكە لە جيهاندا بەرھەم دێت، لە حالەتيكيشدا كە بە خاشاكي بکریتەوه ناو ژینگە دەبێتە مايەى ريانتيكى رۆر و چەندان سالى دەوێت تاوێكە شى دەبێتەوه و تاوێكە كوۆتايى هاتنیشى بەردەوام زیان دەگەيەتیت بە زەوى و ژینگە.



۲- خاشاکی کاره سات و پرووداوه کان Disaster wastes

ئهم جوړه خاشاک پاش کاره سات و پرووداوه سروشتی و باسروشتیه کان به رههم دیت وهک: (زهمین له رزه، لافاو، زریان، په شه، ته قینه وه و جهنگه کان)، و ده توانریت دووباره سود له ماده کاننی ناو ئهم جوړه خاشاکه بییرته وه و له پرۆسه ی دووباره به کاره یئانه وه (Reuse)، و پرۆسه ی خسته وه کار (Recycle) جاریکی تر سودیان لی بییرته وه.



۳- خاشاکی پزشکی Medical wastes

ئهم جوړه خاشاک له ئه نجامی کردار و پرۆسه پزشکیه کاندا به رههم دیت، و به گشتی سنی جوړی سهره کییه که ترادده یه کی زور ته نها له نه خوشخانه و نورینگه و شوینه پزشکیه کاندا دروست ده بیت، که پرۆسه پزشکیه کاننی تپادا ئه بحام ده دریت، ئهو جوړانه ش ئه مانهن.

یه کهم- خاشاکی پیشه سازی (خاشاکی بی مه ترسی) Industrial Wastes
(Non-infectious Wastes)

وهک (ماده ی پزشکی به کارنه هینراو، ماده ی پزشکی به کاره یئراو به لام حوی و شله ی تری له شی به رنه که و توه)

دوۋەم- خاشاكي مه ترسیدار (لا و ته نیشتی تیژیان هه یه) Infectious (Wastes (Sharp-edged

وهك (دهررى، مقهست و چه قۆى نه شته رگه رى، شوشه ی به کاره ی تراو نو مه ده ستى پزیشكى)

سێیه م- خاشاكي مه ترسیدار (لا و ته نیشتی تیژیان نیه) Infectious Wastes ((Non-sharp-edged

وهك (ماده دى پزیشكى به کاره ی تراو له گه لّ خوین و شله ی ترى له ش، ماده دى به کاره ی تراو نو نه و نه خو شیا نه ی که بلا و ده بنه وه، شله ی مه ترسیدار)

که ته بها جوړى به که م (خاشاكي پشه سازى بن مه ترسى)، ده توانریت له پرۆسه ی دووباره به کاره ی نه وه (Reuse) و پرۆسه ی خسته نه وه کار (Recycle) و جارێكى تر سودیان لیبییزته وه، و جوړى دووهم و سێیه م ناتوانریت سودین لیبییزته وه و به لکو ده بیت له کوره (Incineration) له پله یه کى گهرمى به رزدا بسوتیتریت و له ناو بېریت.



۴- خاشاكي ئەندامى و خواردەمەنى Organic and Food wastes

ئەم جوړه ی حاشاك زۆرترین رێژه ی خاشاك ده گرێته وه له جیهاندا به گشتى، و به تابه ت له شویتىكى وهك كوردستان که به نزیکه ی رێژه ی ۴۵% ی خشكى هاوولاتین بریتیه له خاشاكي ئەندامى و خواردەمەنى، ئەم حاشاکه ده توانریت له پرۆسه ی دووباره به کاره ی نه وه (Reuse) و پرۆسه ی خسته نه وه کار (Recycle) جارێكى تر سودیان لیبییزته وه، و به شى هه ره زۆرىشى بو بوارى کشتوكالّی و به رهه م هینانى په یینى کیمیاى به کاردیت، و رێژه یه کى زۆر که مى لى به هه ده ر ده چیت ئەگه ر به به ردمه و پلانتىكى زۆر باشه وه مامه له ی له گه لدا بکړیت.



۵- خاشاكي ئاۋەرۆ Sewerage wastes

ئەم خاشاكە برىتتېيە لە: پاشەپۆي مەرۆف و ئەو خاشاكەيە كە لە پىنگەي تۆرى ئاۋەرۆكانەۋە كۆدەبىتتەۋە، دابەش دەيىت بۆ سى جۆر بەپىي دۆخى ماددە (پەقى و شلى و گزى)، كە لە وولاتنى پىشكەوتوودا خاشاكي پاشەپۆ لە دۆخى گارىدا بەكاردەھىترىتەۋە بۆ بەرھەمھىيىنى كارەبا، دۆخى شلى و پەقىيەكەشى ھەر دەتۋانرىت لە پىرۆسەي دووپەرە بەكارھىتەۋە (Reuse) و پىرۆسەي خستەۋە كار (Recycle) جارىكى تر سوديان لىبىيرىتەۋە.



۶- خاشاكي كاغەز Paper wastes

ئەم جۆرەي خاشاك برىتتېيە لە: ئەو گۆقار و پۆژدەمە و كىتەب و نوسراۋنەي كە پش بەكارھىتەبايان لادەدرىن و فرىق دەدرىن و دەكرىتە خاشاك، كە بۆ بەرھەم ھىتەۋە كاغەزىك پىۋىستە درەخت سېدرىتەۋە، و ئەمەش رىنە بۆ زىنگە و دواترىش كە دەكرىتە خاشاك ھەر بە زىبەۋە دەكرىتەۋە بۆ زىنگە و رەۋى، ئەم جۆرەش دەتۋانرىت لە پىرۆسەي دووپارە بەكارھىتەۋە (Reuse) و پىرۆسەي خستەۋە كار (Recycle) جارىكى تر سوديان لىبىيرىتەۋە.



۷- خاشاکی پىشەسازى و بىناسازى Industrial and Building wastes

ئەم جۆرەى خاشاك لە ئەنجامى پرۆسەكانى پىشەسارى و بىناسازىيەو بەرھەم دىن، و چ لە پرۆسەى بوبدىان و دروست كردن يان لە تىكدان و ھەلۆەشاندىنەو ى بىنا و بەلەخانە و پىكھاتە ئەندازىارىيەكانەو بەرھەم دىت، بەشكى رۆرى دەتوارىت لە پرۆسەى دووبارە بەكارھىنانەو (Reuse) و پرۆسەى خستەو (Recycle) حارېكى تر سودىن لىبىزىتەو.





۸- خاشاکی پلاستیک و کانزایی Plastic and Metal wastes

ئەم جۆرەى خاشاك لە ئەنجامى بەكارهێنانەكانى پۆژانەى مەرقەهە بەرھەم دێت، و بەھەر جۆرێك كە بە خاشاکی بکریتەوێ ژینگە دەبێتە مایەى زیان بۆی و دەبێت پێگى بکریت لەوێ بە خاشاکی بکریتەوێ ژینگە، و دەتوانرێت لە پروسەى دووبارە بەکارهێنانەوێ (Reuse) و پروسەى خستەوێ کار (Recycle) چارێكى تر سودیان لیبینرێتەوێ ئازارى سەر ژینگە كەمبکریتەوێ.

بنەماکانى مامەلەکردن لەگەڵ خاشاکدا:-

لە رۆربەى وولاتى جیهان بە تايبەت وولاتانى پێشکەوتوو بەپێى رێسای (3Rs) مامەلە دەکریت لەگەڵ خاشاکدا، كە بە مانای (Reducing, Reusing, Recycling) دیت وائە: (كەمکردنەوێ پاشان دووبارە بەکارهێنانەوێ و دواتر دووبارە خستەوێ کار)، كە بەپێى ئەم رێسایە وولاتان و پسیۆرانى بوارى ژینگە و خاشاك كاردەكەن بۆ كەمکردنەوێ برى خاشاك (Reducing)، و پاشان ئەو خاشاکەى كە دروست بوو بۆ مامەلەکردن لەگەڵدا كاردەكەن بۆ دووبارە بەکارهێنانەوێ راستەوخۆ (Reusing) و ئەگەریش بۆ دووبارە بەکارهێنانەوێ نەگونجا، پاشان دەرخەنە ناو پروسەى دووبارە خستەوێ کار وائە (Recycling) و بەمەش كەمترین برى خاشاك بەھەدەر دەچێت و بە زیان دەچێتەوێ ناو ژینگە، وائە رێسای (3Rs) بەكاردەھێنرێت بۆ مامەلەکردن لەگەڵ خاشاكدا و ئەم رێسایەش ئەم وائە دەگەىتێت كە ئامازەمان پێدا (Reducing, Reusing, Recycling).

لەناوبردنى كۆتایی خاشاك / Final disposal of wastes

بریتیە لە چۆنەتى مامەلەکردن و كۆتایی هێنان بەو خاشاکەى كە كۆدەکریتەوێ. بەشیوێهەكى گشتى بە پێچ شیوێ كۆتایی بە خاشاك دەھێنرێت و مامەلەى كۆتایی لەگەڵدا دەکریت كە بریتین لەمانە:

۱- كۆرەي سوتاندن Incineration

۲- لاندفىلى تەندروستى Sanitary Landfill

۳- دووبارە بەكارھېتائەۋە Reusing

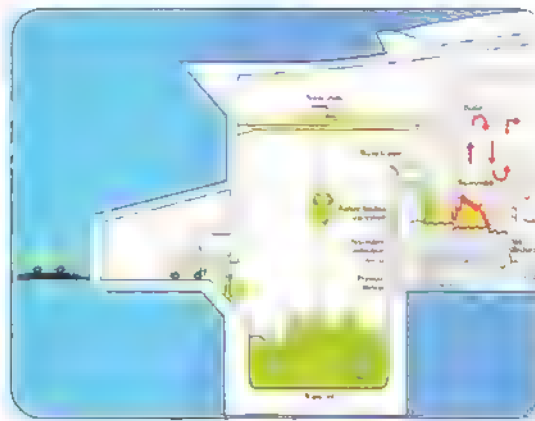
۴- دووبارە خستەۋە كار Recycling

۵- داپۇشىن و لەناۋېردى تر Other disposals

كە وولاتانى پېشكەۋتوۋ زياتر رېگەي (۱۰ و ۲ و ۳ و ۴) بەكاردەھېتىن واتە كۆرەي سوتاندن و لاندفىل و دووبارە بەكارھېتائەۋە و دووبارە خستەۋە كار.

يەكەم/ كۆرەي سوتاندن Incineration

- برىتتېيە لە يەككە لە رېنگاكانى لەناۋېردىن و كۆتايى پېھىنانى خاشاك، بە گەرمكردن و تۈندەۋەي خاشاك، لە پلەيەكى گەرمى زۆر بەرزدا لە بىۋان (850°C 1500°C) پلەي سەدىدا، لە كارگە و شوئىنى تاييەتيدا، كە پاش ئەم پروسەيە خاشاكەكە دەپتە خۆل (جۆرېك خۆلەمېش) و ئەمەش دەتوانرېت سودى لى بېيىرېت لە بۋارە جياۋازەكاندا لە پروسەكانى بەرھەم ھېتان و دروستكردن و بۋارى پېشەسازىدا.



دوۋەم/ لاندفىلى تەندروستى Sanitary Landfill

شوئېتكە بۇ لەناۋېردىنى خاشاك و ماددەكانى خاشاك و داپۇشىنى، لاندفىل برىتتېيە لە: زەۋىيەك كە بەشېۋەيەكى ئەندازەيى دەپدېرېت ر ئامادە دەكرېت بۇ ئەۋەي خاشاكى تېدا بىكرېت بەزىر خاكەۋە، لاندفىل بەنۋىيانگىرېن و بىلۋىرېن رېگە و ھۆكارى رېكخراۋە لە جېھاندا بۇ لەناۋېردىنى خاشاك، ۋە تاۋەكو ئېستاش لە زۆر شوئىنى جېھاندا بەكاردېت.

لاندفىل پتۈيستە ۋەك يارمەتيدەرىكى پروسەي دووبارە بەكارھېتائەۋە و دووبارە خستەۋە كار

بەكارىيەت، بەجۆرىك ئەو مەدداىەي كە ناتوانىيەت دووبارە بەكاربەيتىنەو ە نشتوانىيەت دووبارە بخرىتەو ە كار و پىرۆسەي بەرەمەيتانەو ە ەروەها نىخىرىتە كورەو، ئەم مەدداىە ئە لاندفىلدا دادەپۆشرىن ە دەكرىن بەزىر زەويىەو،

ەروەها ئە لاندفىلدا دەتوانىيەت دووبارە سود لە ئەو ئاو و گازە ەرىگىرىتەو كە لە خاشاكەكەدايە ە بەكاربەيتىنەو ە بۆ مەبەستى دىكە، گازەكە، بۆ بەرەمەيتانى كارەبا و ئاوەكەش بۆ مەبەستى ئاودىرى و كشتوكالى ئە رىگەي وىستگەي تايىبەتەو ئە تەنىشت لاندفىلەو،



سىيەم/ دووبارە بەكارهيتانەو ە Reusing

دووبارە بەكارهيتانەو ە برىتىيە لە فرىنەدان و بەهەدەرنەدانى بەرەمەكان و دووبارە بەكرهيتانەو ەي بەرەمە و شتە جياوازەكان پىش ئەو ەي بىتتە خاشاك، ەندىك حار راستەوحوۆ لە سەرچاوەكەو ە (مالان، شوپىنە بازىرگىيەكان، ەرمانگە ە دامەزراوەكان، ە شوپىنە گىشتىەكان) ە ەندىك جارىش لە رىگەي كارگە ە شوپىنە تايىبەتەو كە سادە ە بچوكن،



چوارەم/ دووبارە خستنه وه کار Recycling

دووبارە خستنه وه کار برىتييه له: گىرانه وهى خاشاك بۆ دووبارە خستنه وه کار و خستنه وه ناو پرۆسەى بەرھەمھێنان، واتە ماددەکان دووبارە بە کار دەھێنرێنە وه بۆ بەرھەمھێنان و دروستکردنى ھەندىك شتى نووى و بەرھەمى نووى، دووبارە خستنه وه کار (Recycling) جىاوازه له دووبارە بەکارھێنانە وه (Reusing) چونکە له دووبارە خستنه وه کاردا پىويستمان بە کارگە و پرۆسەى بەرھەمھێنانە وه و دروستکردن ھەبە، بەلām دووبارە بەکارھێنانە وه جىاوازه و مانايەكى ترى ھەبە و زۆرجار راستەوخۆ جىيە جى دەبىت، يان بە پرۆسەى ھەكى زۆر كورت و كەمخايەن جىيە جى دەبىت له دووبارە خستنه وه کار (Recycling) دا پشت دەبەستىت بە جىاگردنە وهى جۆرەکانى خاشاك، جالە و جىاگردنە وهى چ لە سەرچاوە وه نىت (مالان، شوئە نازرگانىيەکان، فەرمانگە و دامەزراوەکان، شوئە گشتىيەکان) يان لە پاش كۆکردنە وه و ھەلگرتنە وهى بىت و لە کارگەى نايەتدا بىت گرنگ ئەو ھەبە دەبىت جىا بکرىتە وه بەچەند پرۆسەى ھەكى نايەتدا بىر بىت تاو ھەكى بۆ ئەو ھەبىت كە دووبارە بەرھەمى نووى لى دروست بکرىتە وه، و لە كۆتايىدا بەرھەمى نووى لى دروست دەکرىت و دەبىتە سەرچاوەى بەرھەمى نووى، بە كۆى ئەم پرۆسەى دەوترىت دووبارە خستنه وه کار (Recycling)، كە کارىگەرىيەكى زۆرى ھەبە لەسەر تەندروست مانە وهى زىنگە و زەوى و زىان ئەگەياندن پىيان بەلکو بە پىچەوانەشە وه دەبىتە سود.

بۆيە دەبىت ئاگادار بىن كە لە پرووى زانستىيە وه ھەردوو چەمكى دووبارە خستنه وه کار (Recycling) و دووبارە بەکارھێنانە وه (Reusing) تىكەل ئەكەين و ھەرىكەيان مابا و لىكەنە وهى زانستى خويانىن ھەبە و دوو پرۆسەى جىاوارن ھەك ئاماژەيان پىكراو.



پێنجەم/ داپۆشین و لەناوبردنی تر Other disposals

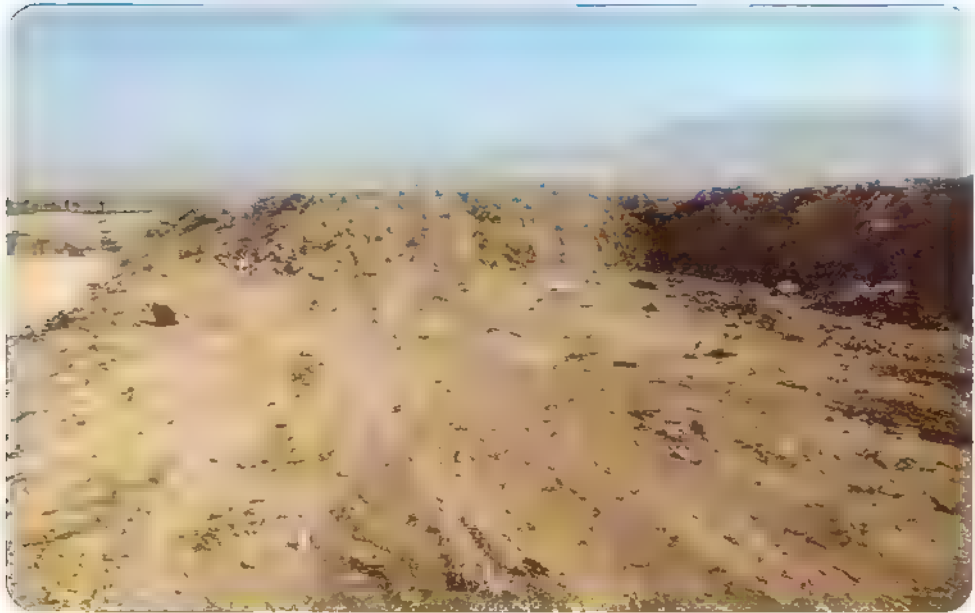
هەندێک ڕینگە ی ترن بۆ ڕزگاربوون و لەناوبردنی خاشاک بە کاردێن، وەک (لەناوبردن و فرێدانی کراوە، لەناوبردن و فرێدانی نایاسایی، لەناوبردن بە گوتانەوێ لە ژێر خۆدا)، بەلام ئەم ڕینگانە زۆر کەم بە کاردێن لە وولاتە پیشکەوتوووەکاندا و ڕینگایەکی ناچارییە بۆ ڕزگاربوون لە خاشاک بە ھۆیانەوێ نەک سود لە خاشاکە کە نابێت، بە لکو ڕیاتیکی زۆریش دەگات بە ژینگە و زەوی.

لەناوبردن و فرێدانی نایاسایی illegal dumping



لەناوبردن و فرێدانی کراوە Open dumping

لەناوبىردىن ۋە كوتانەھە لەژىر خۇلدا Compacting under the soil



سەرچاھى زانىيارىيەكان

ئەندازىيار / محمد حسن عبدالله

راھبىنراۋى نۆۋدەۋلەتسى بۈيۈك بەرپۈەبىردىنى گىشتىگىرى
خاشاك / ژاپۇن، تۈركىيا

داۋەن پرواىاممى نۆۋدەۋلەتسى بەرپۈەبىردىنى گىشتىگىرى
خاشاك لە ۋولانتى ژاپۇن سالى (2017) لەلەيىن
ئازانسى ھاۋكارى نۆۋدەۋلەتسى ژاپۇنى (جاىكا) ICA
گۇگىل ئىمەيج

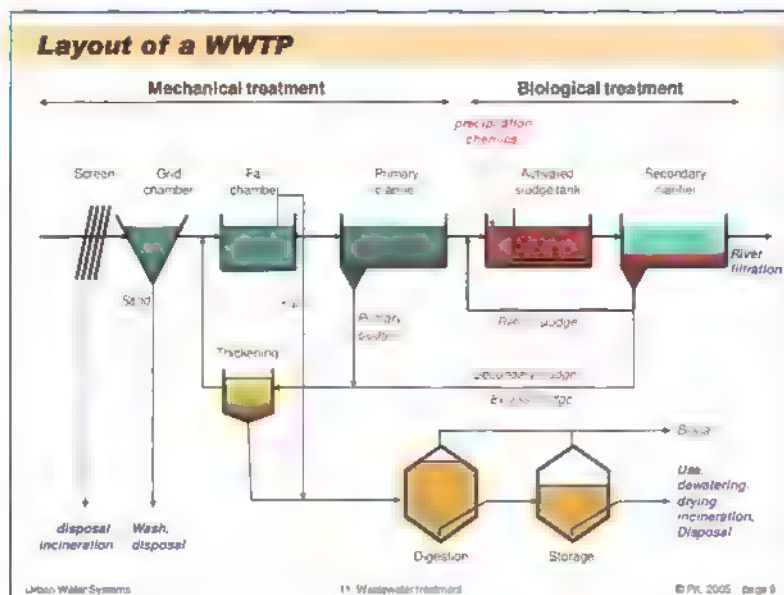


رَیگاگانى چاره سهرکردن و پاککردنه وى ئاو

ئاو سهرچاوهى سهرهكى ژيانى مرۆفه، ئاو جگه له مه به سى خواردنه وه بۆ چه ندين كار و پرۆژهى وه به رههتيا به كارد ههتيريت بۆيه پتيويسته پاكز بكريته وه، وه رَیگاگانى پاكکردنه وى ئاويش زۆرن، و ههنگاوهكانى پاكکردنه وهش به پتي جوړ و به كارهتيا نه كهى ده گۆریت.

به سى به كه م / (waste water treatment plant) پاكکردنه وه و چاره سهرکردنى ئاو هه رۆ

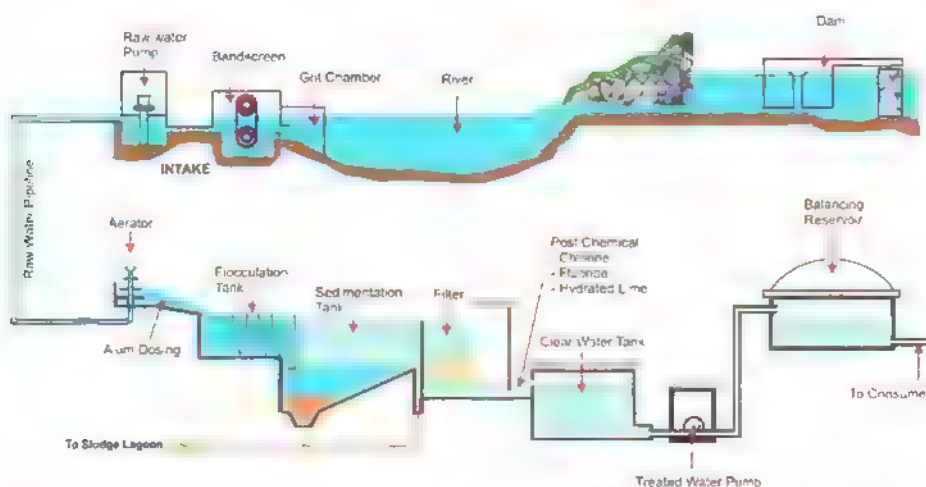
بريتيه له پاكکردنه وى ئوى ئاو هه رۆ و ئاو هه پسه كن، وه دووباره به كارهتيا نه وهيان له بوارى ئاوديريدا، نمونهى ئه م جوړه پرۆژهيه له: پرۆژهى زانكووى سليمانيه.



(waste water treatment plant)

به‌شی دووهم/ (water treatment plant) پاک‌کردنه‌وه و چاره‌سه‌رکردنی ناوی
ناسایی

پاک‌کردنه‌وه‌ی سه‌رچاوه‌کی ناوه، وه‌کو به‌سدای دوکان وه به‌کاره‌یتانی له دروست کردنی هه‌لم
نو به‌ره‌هم هیتانی کاردا (steam turbine) له ویستگه‌ی به‌ره‌هم هیتانی کاره‌با، نم‌وه‌ی ئەم جوړه
پروژه‌یه له: پروژه‌ی به‌ره‌هم هیتانی کاره‌بایه له چه‌مچه‌مال.



(water treatment plant)

یه که م/ چاره سهرکردنی نوه پیتی دهوتریت (waste water treatment) بو ئاودیری. ئای نوهرپو و ئای ییس وه به کارهینانه وهی بو پروژه ئاودیرییه کان به چه ندین قوناغ تیپه رده بیت، تا نوه که بیاک ده بیت وه، تا نه و کاته ی به که لکی ئاودان بیت.

بَنّٰشہ گیہ ک /

له کوندا چاره سهری ناوی ناوه پړوی شار و لادی کان که نیشته جتیان که م بوو بهم شتووی لای خواره وه بوو:

۱- ئاۋى ئاۋەپۇ دەكرابە ناۋ بىرى ھەلگەندراۋ، بۇ ناۋ زەۋى ماددەى رەق (solid) دەنىشت و تىكەل بەخاك دەبوو.

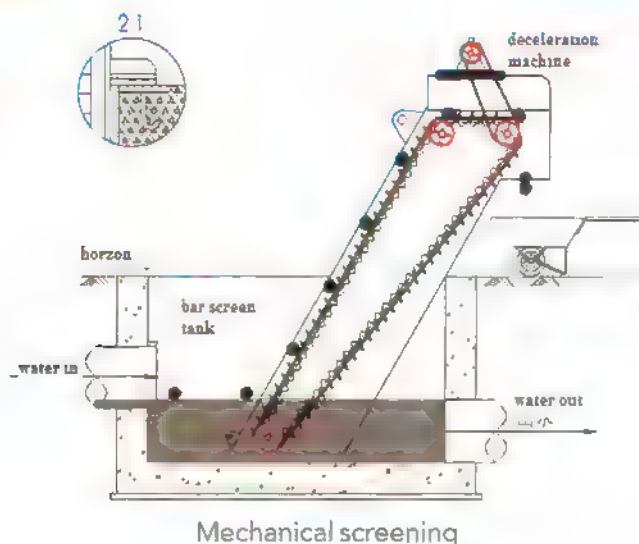
۲- شله‌ی مدده‌که حیاده‌بوویه‌وه و فلت‌هریشنی ده‌کرد بۆ زه‌وی، به‌م شیتویه‌ شله و ماده‌ په‌قبوو‌ده‌که هه‌ردووکیان چاره‌سهری سروشتیین بۆ ده‌کرا (treated natural)، ورده ورده له‌گه‌ڵ به‌کترای سهرتایی (aid bacteria) و (micro organism) ماده‌ په‌قه‌کان مدده‌ی (organic) ی تیابوو وه‌کو خۆراک بۆ ئازهلان و وه‌هه‌روه‌ها له‌گه‌ڵ پاشماوه‌ی ئازهلان به‌کارده‌هات بۆ به‌پیت کردنی زه‌وی، به‌لام دوا‌ی ته‌وه‌ی له‌ شره‌کاندا ژماره‌ی دانیشتون زیادی کرد ئوی ئوه‌پۆ به‌هۆی (pipe line) ده‌نیردیت بۆ چه‌وزی گه‌وره‌وه‌ چاره‌سه‌رکردنی و تیکردنی کلۆر بۆ نه‌مانی بۆی ناخۆشی و کوشتنی به‌کترای زیانه‌خش.

رینگانی چارہ سہری ناوی ئاوەڕۆ (مجاری)

1- قۇۋاغى سەرەتا يېڭى دەۋىرىت قۇۋاغى فېزىيالى (pre-treatment)

ئەم رېڭايە يىڭى دەۋىر تىپى چارەسەرى سەرەتايى، ئەم رېڭايە پەيۋەندى بەمىكانىكە ھەھە بەھۋى ئەۋەي ھەموو ئەۋ ئاۋانەي لە ئاۋەرۈكەن و ئەۋالتيەكان كۆدەكرېتەۋە لە رېڭاي يۆريەكى تىيەت و پەمپى تايەتەۋە دەگوارېتەۋە شوئىنك كە تاراددەيەك لەۋا سەنتەرى رانكۆكەۋە دوۋرە، و ئەم شوئە چەند ھەۋزىكى گەۋرەي تىيەت بەم پىرۋژەيە تىيەت و سۆي ئەرخان كراۋە، لەم قۇناغەدا چەند فلتەرىك دانراۋە كە ۋەكو بېژىنگ وايە، ئەم قۇناغەش بە (mechanical screening) دەۋىر تىپى كە ھەرچى خلتە و يىسى تىيادايە بە تىيەت مەدەي قەۋزە و نەيەتۈر و پلاستىك پەۋرە و مەدەي يىنا كە تېكەل بوۋ واتە ھەموو ئەۋ شتەنەي سەر ئاۋ دەكەۋن و ژىر ئاۋىش دەكەۋن، لەم قۇناغەدا تاراددەيەكى باش ئاۋەكە لەۋ يىسىيانە پاك دەكرېتەۋە، بەلام ھېچ گۇاڭكارىيەك بەسەر دۆخى ئاۋەكە بايەت، ۋە ھەرچى پەشەرۈكەنە لە رېڭاي پەمپىكى تىيەتەۋە دەكرېتە دەۋرەۋەي پىرۋژە.





۲- قۇئاغى بايولۇجى (biological method)

ئەم رېگابە برىتتېيە لە بەكارھىناتى ئەو بەكتېريانى ئەي لەناو ئاۋەكەدا ھەيە لە رېگى (ھەۋاگۈرگى) (تەھۋىيەۋە) واتە ئالوگۇرې ئاۋەكە ھەۋا ئۆكسجىنى پىندەدرىت، و گەۋرە دەكرىت، بۇ ئەۋەي ئەو پىسسىيە لە ئاۋەكەدا ھەيە بەرەۋ پاك بوۋنەۋە بچىت، ۋە لىرەدا پىشت بەماددەي ئۆرگانى دەنەستىت ۋەكو ھايدىرۇكاربۇنەكان كرىتېكى پىندەكرىت لەگەل ئەو بەكتېريانى ئەي لە ئاۋەكەدا ھەيە، لەگەل (micro organism) بەكتېرى سىكەرەۋە لەگەل ئۆكسجىن لە رېگى (blower) ي تايەق بۇدابىس دەكرىت، كە ئەم كارلىكە رۈۋى دا، خانەي تىزە درۈست دەبىت واتە (new cell)، ھەرۋەھ گارى دوانۆكسىدى كاربۇنىش درۈست دەبىت كە ھەر دار و درەختىك لەو ئاۋچەيە بىت سوۋدى لىۋەردەگرىت، ۋە گارى ئەمۇنىاشى لى پەيدادەبىت، لەم قۇئاغەدا ھەۋزىك ھەيە پىنى دەۋترىت (air tank) كە پىتدانى ھەۋايە بە بەكتېركانى ناو ئاۋەكە كە پىنى دەۋترىت بەكتېراي ھەۋايى بەھۋى ھەۋاكەۋە بەكتېركان گەۋرە دەبن جۆرىك لە زىندوۋىۋون و قەلەۋ بوۋنېن بەسەر دىت، ۋە لە رېگى ئۆكسجىنەۋە چالاک دەبن بەمەش ماددە پىسسىيەكن پاك دەكاتەۋە.

ئەم ھاۋكىشەي خوارەۋە رۈۋن كىرنەۋەي ئەم قۇئاغەيە:

Organic material + micro-organism cells + Oxygen (O₂) $\xrightarrow{\text{شىدەبىتەۋە}}$ New cell + Co₂ +

لەناۋى ئاۋەرۇدا زۆرە خانەي بەكتېراي شى كەرەۋە خانەي تازە

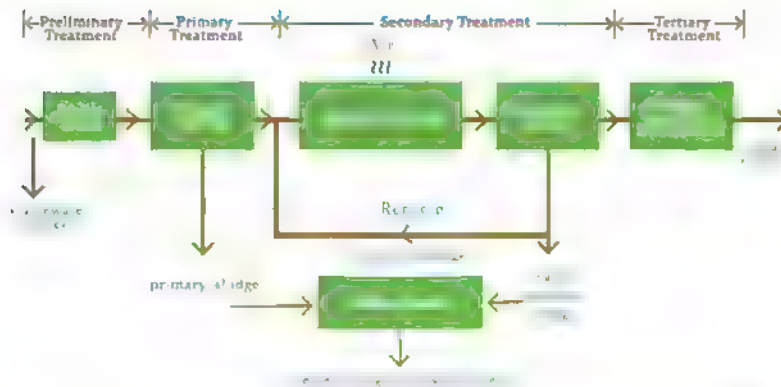
NH₃ + H₂

برای ناوی چاره‌ساز و پره‌بندی هیه به:

۱- پروب‌ری داپوشرا و به‌دار و درخت.

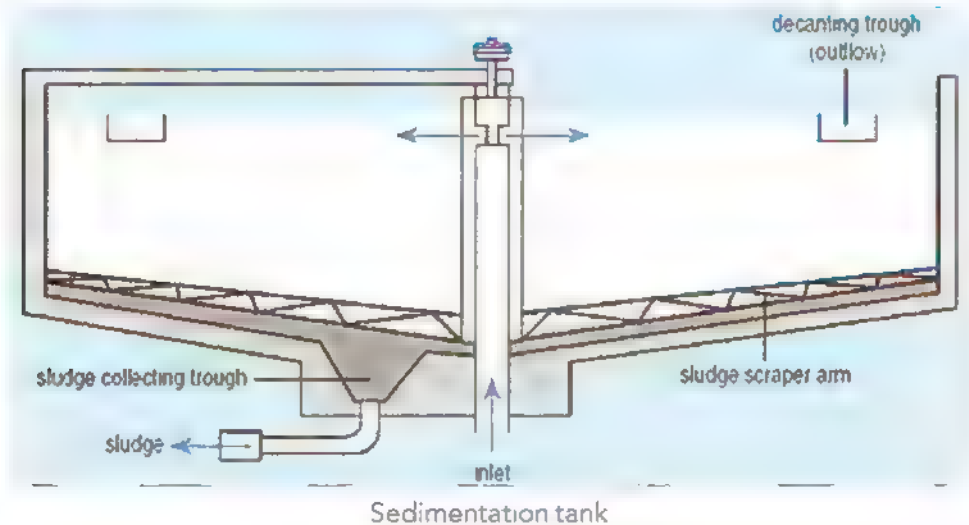
۲- برای وزه‌ی سرفکراو.

۳- نرخی به‌ره‌م هینانی سهره‌تایی.

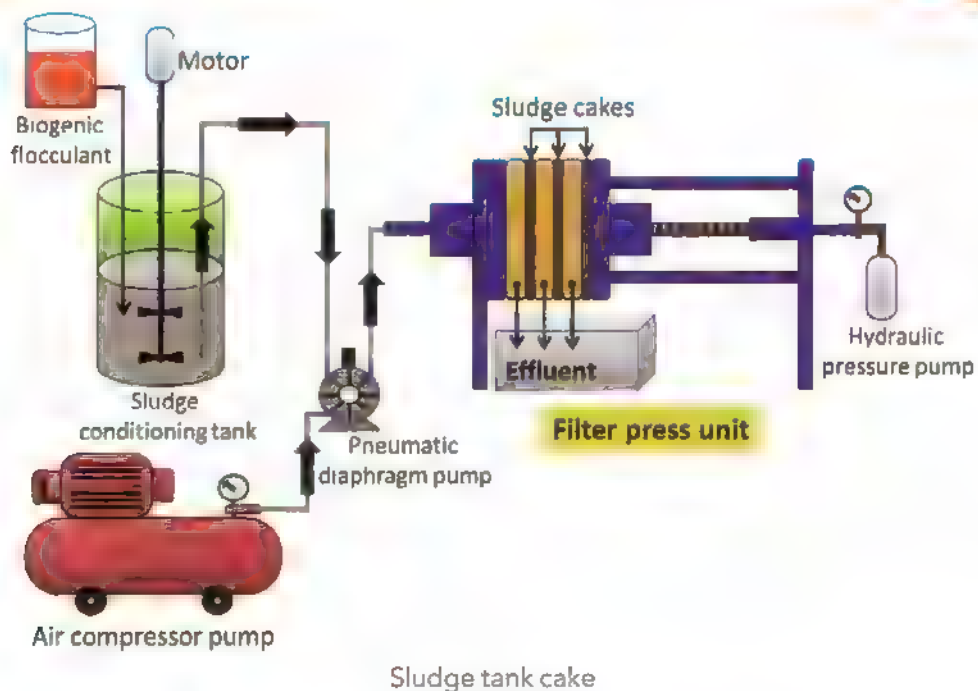


Biological method

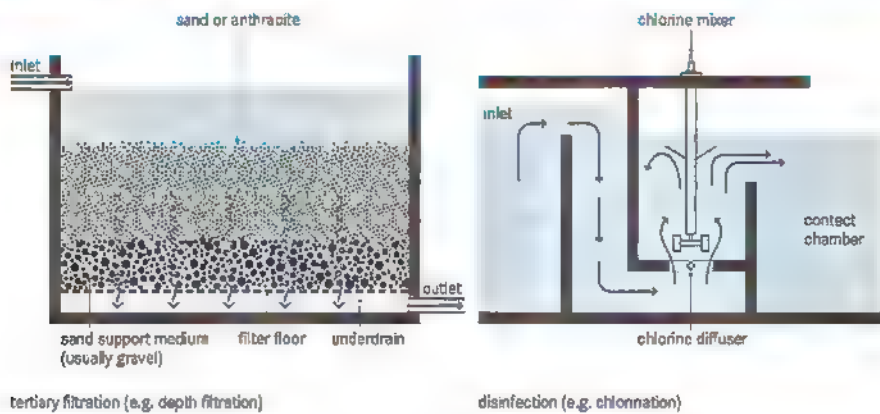
۳- فوئاغی سینه‌م سنس، که حوزیکی تاییه‌ق خوی هیه پئی ده‌ورتیت (sedimentation tank) واته نیشتنی شه و پیسی و خلدنهی که له ننی ناوه‌که‌دا ماوه‌ته‌وه ده‌ینیشیتیت و ناوه‌ک‌ش به‌ته‌واوی پاک ده‌کاته‌وه.



۴ قۇنغى كۆر تىكرىدۇن و جياكرىدەۋە پىسى (slag) لى زوورى كۆنترۆلەۋە پىزە دىارى كراۋى لى كۆر تىدەكرىت و دەپىررىت بۇ ھەۋرى جىگىرىۋور، ئەم ھەۋزەش ئەو ئاۋەى تىى دەچىت ھەموو قۇنغەكانى پاكىدەۋە و قىتەرى برىۋە و تاراددەىەكى باش ئوۋەكە پاك بۇتەۋە و كلۆرىشى تىكراۋە، كە پىزەكەش برىتپىە لى (۱ كىگم بۇ ۱۰۰۰ لىتر ئو) بەكار دىت، وە كلۆرەكەش تاراددەىەكى باش ئاۋەكە پاكىر دەكاتەۋە، لىم قۇنغەۋە بۇنى ئاۋەكە ئىمىنىت وە ئەو بەكرىب زىاسەخشانەى لى ئاۋەكەدا ماۋەتەۋە و زىر دەگەبەنىت دەبان كۆزىت، و ئاۋەكە مەترسى نەخۇشى سوۋنى تاراددەىەكى باش كەم دەكاتەۋە، وە دەپتە ھۆى پاكبوۋەۋەى ئەو شونىش كە سىستەمەكەى تىداىە، ئەو پىسى و پاشەرۇپاىەى لى ئەبجامى قۇنغەكانى پاكىدەۋە دروست بوۋە لى شونىكى تىبەت دادەنرىت و لى پىگى پەمپى تاپىتەۋە، وە كۆمپرىسەرى تاپىت دەنرىت بۇ شونىكى تاپىت و كەپس دەكرىت، لى شىۋەى كىكىدا كە سوۋدىكى زۆرى لىدەپىررىت بۇ پىتكردى ئەو زەۋىانەى كە دەكرىت بە كشتوكال بەم قۇنغەش دەۋترىت (sludge tank cake).



۵- قوناغی یینجه قوناغی فلتیره پاش تیکردی ریژهی کلوره که و جیاکردنه وهی بیسیه کان لئی ناوه که له ریگای چهند په میکی تاییه ته وه ده تیریت بو فلتیره کی تاییه تی که پیی دهوتریت (sand filter) واته فلتیره لمین، که له شویته دا چوار فلتیره تیدایه هه رچی خلتیه و پیسی و لم و ریخ له ناوه که دا مایه وه ده یگریت و ناوه که پاک ده کاته وه، و ناوه پاکه که ش له ریگای په میکه وه ده ینیریت بو هه وزیکی تر پیی دهوتریت (collection tank) واته هه وزی کۆکهره وه، پاشن ناوه که ده گوارریتیه وه بو ته نکیه کی گه وه که پیی دهوتریت (transfer tank)، که ئەم هه وزه په یوه ندی راسته و خوئی هه یه له گه ل گه وره ترین هه وزی ناو رانکو، وه له ویوه به ستراره ته وه به سه رجهم بۆریه کان که ناو ده تیریت بو سه رجهم پروژه ناو دیرییه کان ناو زانکو، و پرۆسه ی ناوه که ش له (transfer tank) وه له ریگای سن په مپه وه ده بیت، که توانایه کی زۆریان هه یه، وه ناوی نه و هه وزه ش به کار دیت بو ناودانی باح و دار و درهخت و سه وزاییه کان، و هیچ زیانیکی ته ندروستی بیه، چونکه ریژه یه کی باشی له کلور تیکراوه، وه هه ندیک جار له ناو هه وزه گه وه که ناوی بیریشی تیکه لاو ده کریت پاشان به کار ده هیتریت.



سیستمی کلورو ملتر کردن

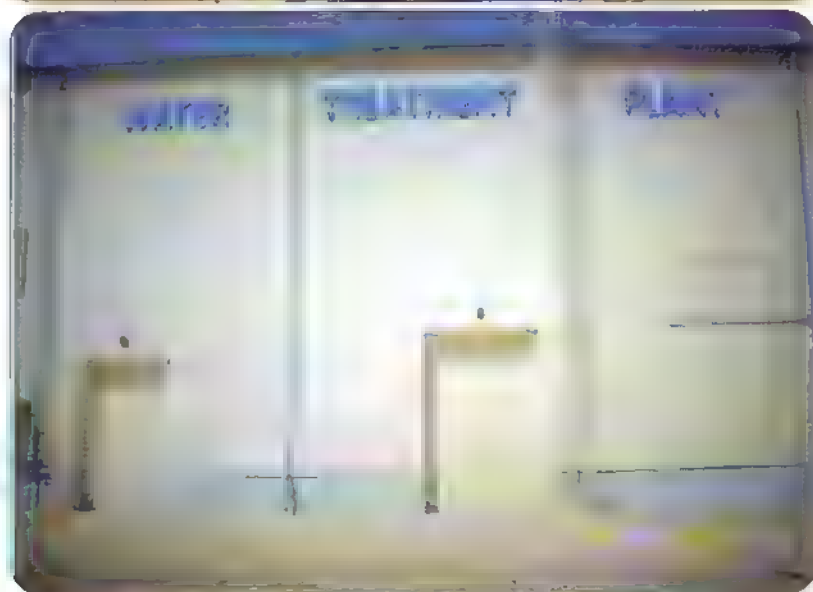
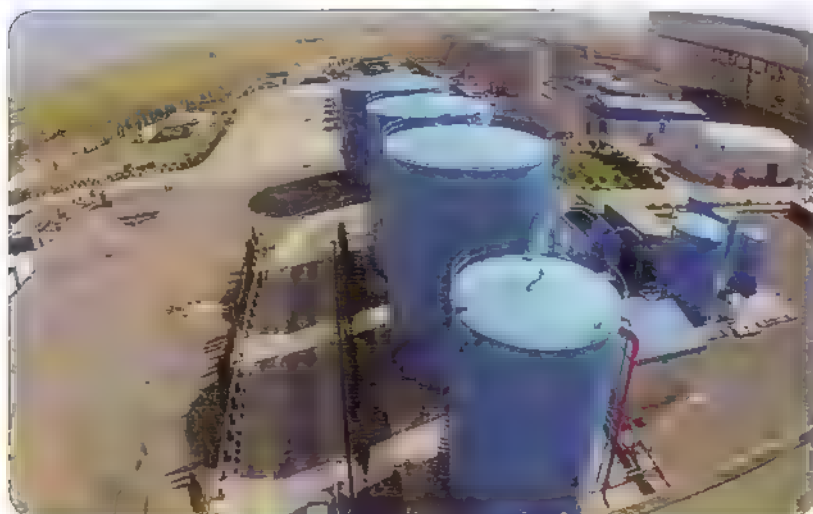
سووده‌کافی ئه‌م پرۆژه‌یه (waste water treatment plant)

- ۱- پاک‌کردنه‌وه‌ی ناوی ئاو‌ه‌پۆکان و به‌کار هێنانه‌وه‌ی له پرۆژه ئاودێرییه‌کاندا.
- ۲- پاک‌بووه‌وه‌ی ژینگه له ناوی ئاو‌ه‌پۆکان له بۆنه‌که‌ی و په‌نگه‌که‌شی وه هه‌م خه‌ته‌که‌شی.
- ۳- بۆ که‌م‌کردنه‌وه‌ی ئه‌و ناوی ئاو‌ه‌پۆلانه‌ی که ده‌چه‌ه‌ پرووباری تانچه‌پۆوه، و له‌و‌ئ‌شه‌وه ده‌چینه به‌نداوی ده‌ربه‌ندیخان به‌م قوناغانه‌ش ده‌وتریت (waste water treatment).
- ۴- پاشماوه‌ی (sludge) وه‌کو به‌ییت که‌ری زه‌وی به‌کار‌دیت.
- ۵- ئه‌م چاره‌سه‌ر‌کردنه به‌کتر‌ی زیان به‌خ‌ش زۆر که‌م ده‌کته‌وه و له‌نه‌خۆشی پار‌تیزاو ده‌بن، به‌تایه‌تی دوا‌ی تیک‌کردنی کلۆره‌که ژینگه‌یه‌کی ته‌ندروست دروست ده‌ییت.



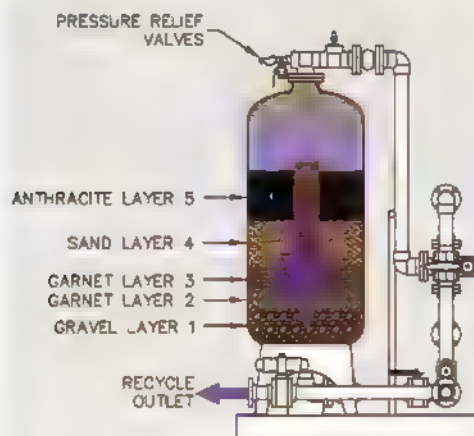
پىڭاي دووھم لە چارەسەرکردنى ئاۋەكە برىتتېھ لە (water treatment) بۆ بواری پىشەسازى (industrial)

ئەمەش لە وىستگەي بەرھەم ھىناي کارەبا لەچەمچەمەل نەكر دىت بۆ (steam turbine) كان.
ئاوى ئەم پروژەيەش سەرچاۋەكەي لە ئاوى دوكانەۋە دىتە نو وىستگەكە و بەجەد قۇناغ و
فلتەرىكدا دەروات بەتەۋاۋى پاكدەكرىتەۋە، ۋە ئەو ئاۋەش كە دىتە وىستگەكە دەكرىتە سى تەنكى
گەرەۋە كەپتى دەوترىت (raw water tank) باش لە پىڭاي دوو پەمپەۋە ئاۋەكە دەگەيەنئىتە
قۇناغەكانى (water treatment).



۱- قۇناغى يەكەم بە فلتەرى يەكەمدا ئاۋەكە دەپرىت كە پىي دەۋىرىت (multimedia filter)

ئەم سىستىمى فلتەره لە سى چىن پىك ھاتوۋە: چىنى يەكەم جۆرە بەردىكى تايپەتە، جۆرى دوۋەم مە، و چىنى سىيەمىش (gravel)، كارى ئەم فلتەره بۆ پاكردنەۋەى ئەو دىنكۆلەنەى كە لەناۋ ئاۋەكەدايە ۋە دوۋ ماددەى بۆ رىاددەكرىت، ئەۋىش (ferric chloride) (FeCl_3)، ئەۋى تىران (NaOCl)، ھەرچى (ferric chloride) (FeCl_3) بۆ نىشتى ئەو دىنكۆلەنە بەكار دەھىترىت كە لە ئاۋەكەدايە، ئەم دىنكۆلەنە كاتىك فلتەرهكە ناتۋىت بىگىرىت ئەم ماددەيەى بۆ زىاددەكرىت و دەيگىرىت، ۋە دوۋەمىان (NaOCl) ئەمەيار بۆ بايۋلۇجى بەكار دەھىترىت، بۆ كۈشتى مددە بايۋلۇجىيەكەيە، و ئەم فلتەرهش پاش ماۋەيەك بەكارھىتان پىۋىستە پاكىرىتەۋە، بەشۋرىنى جۆى دەئىت لە پىگىلەى دوۋ پەمپەۋە، و پىۋسەكەش پىي دەۋىرىت (Back wash)، ۋە ئاۋەكە كە فلتەرى يەكەمى بىرى دۋاتىر دەكرىتە تەنكى و (خەزائىكى) تر پىي دەۋىرىت (service tank) لە پىگىلەى دوۋ پەمپەۋە ئاۋەكە دەئىترىت بۆ فلتەرى دوۋەم.

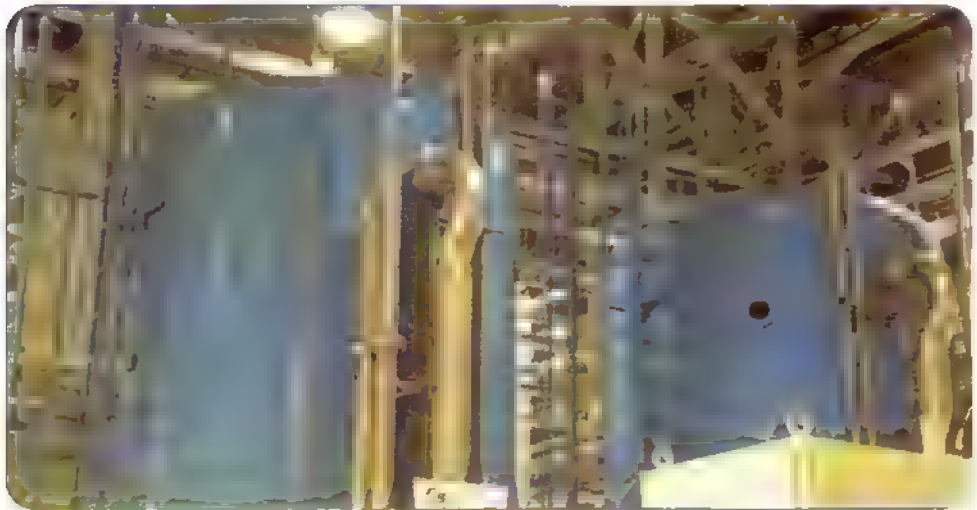


Multimedia filter

۲- قۇناغى دوۋەم پىي دەۋىرىت (activated carbon) ئەمىش لە دوۋ بەش پىك دىت:

(A و B) كاتىك ئاۋەكە لە تەنكى (service tank) ۋەردەگىرىت و بەناۋ (activated carbon) دا دەرۋات ئەم فلتەره كاربۇنى چالاكراۋى تىدايە، ۋە لىرەدا كلۆر لادەپرىت ئەۋەى لە قۇناغى يەكەم بۆى زىدكرابوۋ، لەبەر ئەۋەى ئەم فلتەره كۆمەلىك ماددەى تىدايە ئەگەر كلۆرى تىا

تیت زین بە فلتەرەکە دەگەیهیت، لەم قۆدغەشدا دوو ماددەى تر بۆ ئووەکە زید دەکریت، لە دواى ئەم فلتەرەووە ئەوايش (SBS) (HCl) بۆ کۆتەرۆلى (pH) کە دواتر سوودی لێوەر دەگیریت، هەر کاتیک (activated carbon) تووشی گرتیک بوو ئەوا کلۆرەکە لادەبریت و (SBS) (sodium bi sulphite) بەکار دەهێنریت، کاتیک ئو لەم فلتەرە تەواو دەبیت کۆمەتیک پشکین بۆ ئاوێکە دەکریت وەک: (pH)، و پشکینی (ORP) (oxidation reduction potential) بەهەمى شێو پشکینی (conductivity) دەکریت بۆ ئایۆن و خۆتکافى ئاو ئاوێکە، پاشان دوو ماددەى تر بۆ ئاوێکە زیاددەکریت و دەچیتە قۆناغى سێهەم.

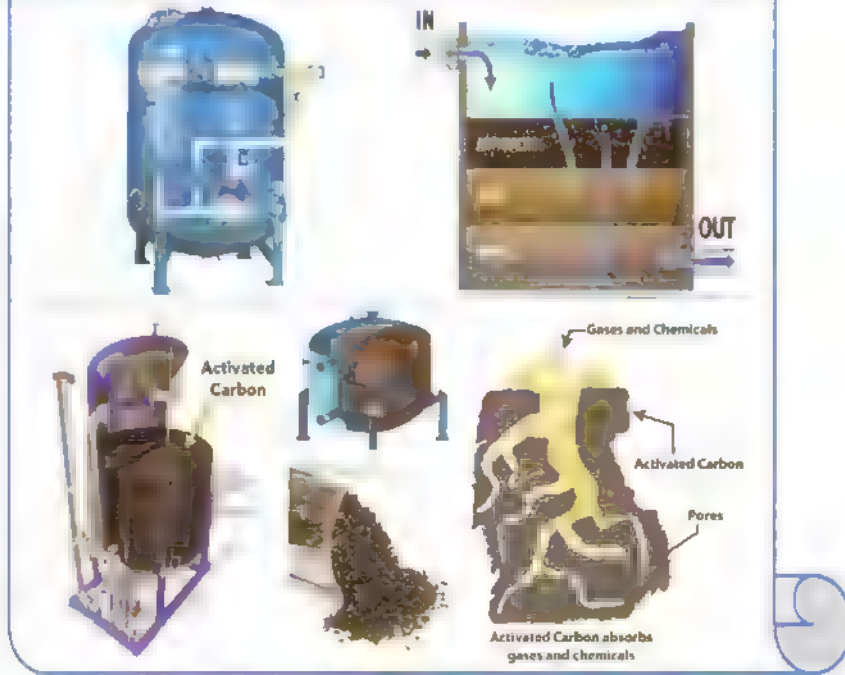


1. Carbon
2. Gravels & Pables
3. Strainer Plate
4. Strainers
5. Hand hole
6. Service Inlet
7. Service Outlet
8. Air vent
9. Davit Arm
10. Backwash Inlet
11. Air Scoring

Activated Carbon Filter

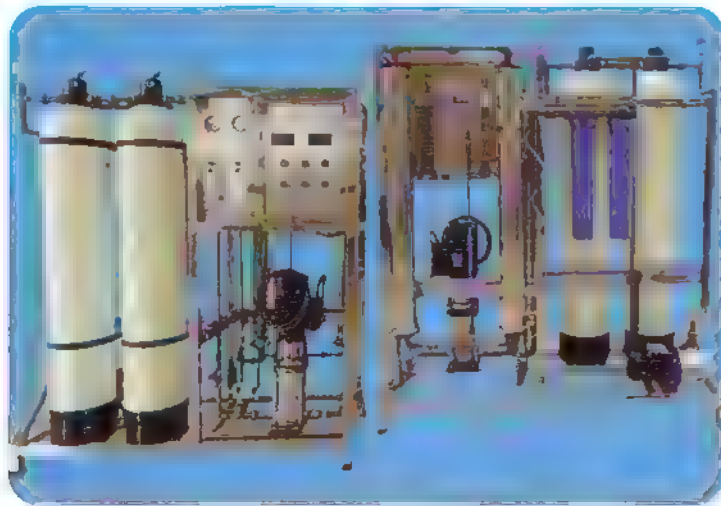
Activated carbon

Multi-Media and Activated Carbon Filter



۳ قۇئاغى سى يەم ئاۋەكە دەچىتە فلتەرىكى ترەۋە پىيى دەۋىرئىت (reverse osmosis) يان (high pressure pump)

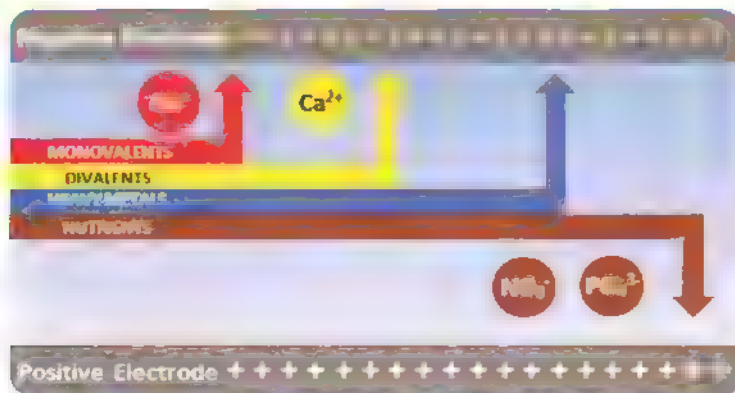
پىش ئەۋەي ئاۋەكە بىتە ئەم قۇئاغە (anti scalant) بۇ ئاۋەكە زىاددە كرىت، پاشان دىتە ئەم قۇئاغە، ۋە لىرەش ھەرچى خۇي ھەبىت لەناۋ ئاۋەكە لادەبىرئىت ۋەكو. ((calcium carbonate calcium sulphite)), ۋە ھەندىك لەڭيۈنەكانىش بەم فلتەرە لادەبىرئىت، ئاۋەكە لەم فلتەرەدا بە پەستانىكى زۆر دەروات ۋ ئاۋە پاكەكەي ۋەردەگىرئىت ۋىپىسىيەكەش فېرى دەدرئىت، ۋە دۋاي تەمەش ماددەيەكى تر زىاددە كرىت پىيى دەۋىرئىت (NaOH) بۇ كۆنترۆلى (pH) بەشۋەيەكى گىشتى كرى ئەم فلتەرە بۇ لادىرى گازە تۋاۋەكەي ناۋ ئاۋەكەيە، كىتىك (NaOH) بۇ زىاددە كرىت، پاشان ئاۋەكە پىشكىنىيى بۇ دەكرىت دەبىت (pH) كەي (۷،۲ بۇ ۷،۳) بىت، پاشان دەبىرئىت بۇ ئەنكىيەك كە پىيى دەۋىرئىت (Ro product)، ۋ لىرەشەۋە دەچىتە فلتەرى دۋاي خۇي.



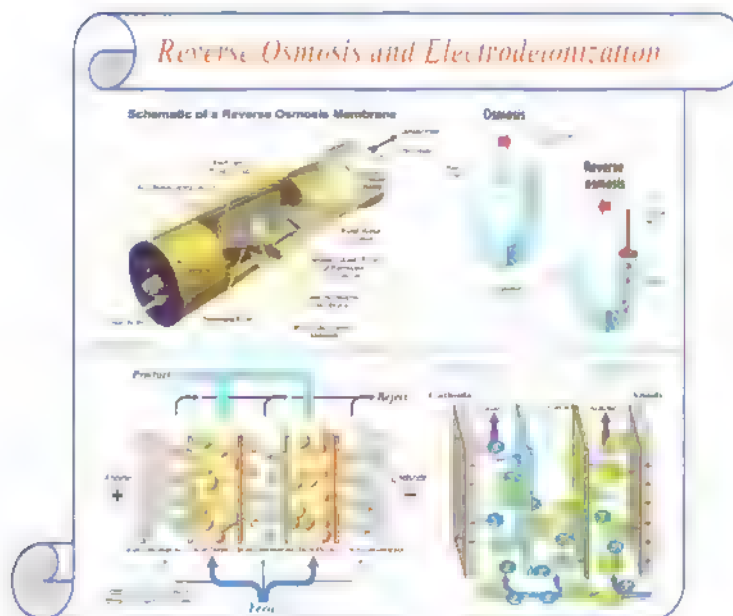
Reverse osmosis

۴- قۇدغى چوارەم ئاۋەكە تا ئىرە ئايۋنەكانى تىدايە و لە (combined cycle) نايىت ئەو ئاۋەي لە پروسەكەدا بەكار دىت بەھىچ جورىت ئايۋنى تىدايىت، لەئەرنەۋە لەم قۇناعەدا ئۈەكە بە فلتەرىكدا دەبرىت پىي دەوترىت (EDI) (Electrode de ionization) كارى ئەم فلتەرە ئەۋەپە ئەو ئايۋنەي لەۋا ئاۋەكەدايە دەتۈارىت لاپىرىت بەدوو جەمسەرى مۇجەب و سالب (ئىۋد و كائۇد) ئاۋەكە بەن و ئەم دوو جەمسەرەدا دەروات، ھەموو ئايۋنەكان دەگرن ۋەك مۇگاتىس رايىدەكىشن، و ئاۋەكە پاكىزدەپىتەۋە، واتە ھىچ ئايۋنىكى تيا نەماۋە دۋاي ئەمە pH ەكەي دەپىت لە نىۋان (۶،۸ بۇ ۷) بىت ۋە لىرەشدا كۆمەللىك پىشكىنى تر بۇ ئاۋەكە دەكرىت ۋەك. (conductivity و pH و سىلىكا و سۇدىۋم).





Electrode de ionization



به شیوه‌ی گشتی نه‌م چوار فلت‌ره هه‌یه بو پاک‌کردنه‌وه‌ی ئاوه‌که

۱- (chlorination) یان (coagulation) که فلت‌ره‌ی (multimedia filter) ه.

۲- (DE chlorination) که فلت‌ره‌ی (activated carbon) ه.

۳- (desalination) ب‌ن خوی‌کردنی ئاوه‌که که فلت‌ره‌ی (reverse osmosis) ه.

۴- (De ionization) ل‌بردنی ئایۆنه‌کانه که فلت‌ره‌ی (Electrode de ionization) ه.

وه فلت‌ه‌ره‌کانیش به سیستمیکی تایبەت دەشۆردرێت پێی دەوترێت (cleaning in place) واتە «شۆرین لە شوێنی خۆی» ئەویش لە پێگای دوو ماددەی کیمیاییه‌وه دەبێت کە بریتین لە (HCL) و (NAOH) یە کەم جار بە ترشە کە (HCL) دەشۆرێت بۆ ماوه‌ی (۱۵) کاتژمێر بە‌ناو فلت‌ه‌ره‌کاندا دە‌پوات و ئالوگۆر دە‌کات، پاشان خالی دە‌کریت و بە‌ئاوێکی پاک دە‌شۆرێت و دواتر (NAOH) ی تێدە‌کریت، بە‌هه‌مان شێوه بۆ ماوه‌ی (۱۵) کاتژمێر بە‌ناو فلت‌ه‌ره‌کاندا دە‌پوات و ئالوگۆر دە‌کات، پاشان خالی دە‌کریت و بە‌ئاوێکی پاک دە‌شۆردرێت.

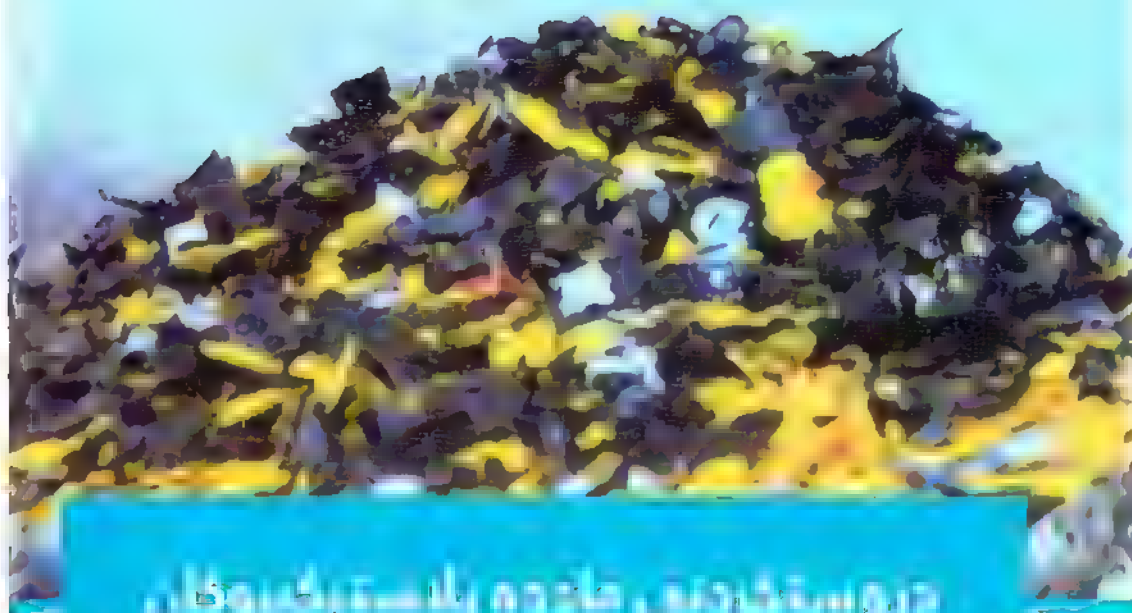
دوای ئەوه‌ی ئاوه‌کە بە‌ته‌واوی پک‌زکرایه‌وه بە‌کارده‌هێنرێت بۆ دروست کردنی هه‌لم (steam)، کە ئەمیش لە به‌رهه‌مه‌پێانی کاره‌با سودی لێ‌وه‌رده‌گیرێت.



Water treatment plant

سمرچاوه‌ی زانیارییه‌کان

کاکه‌برا / ئەم‌دازیاری کیمیا
توانا ناجح / ئەم‌دازیاری کیمیا
محمدخلیل / زانستی کیمیا
گۆڤل ئیمه‌یح



دروستکردن مادده پلاستيکيې کان

په کيک له هه نڼاوه کاني پکړدنه وهی ژینگه بریښه له کۆکړدنه وهی مادده پلاستيکيې کان و به کارهینانه وهیا، چونکه زورهی توپژینه وه کان نه وه دهسهلمینن که ماددهی پلاستيکی زیاتر له ۵۰ سال له ژینگه دهمینته وه و له ناو ناچیت، که زورچار دهپته هوۍ بلاوبونه وهی چهندين به خوشی.

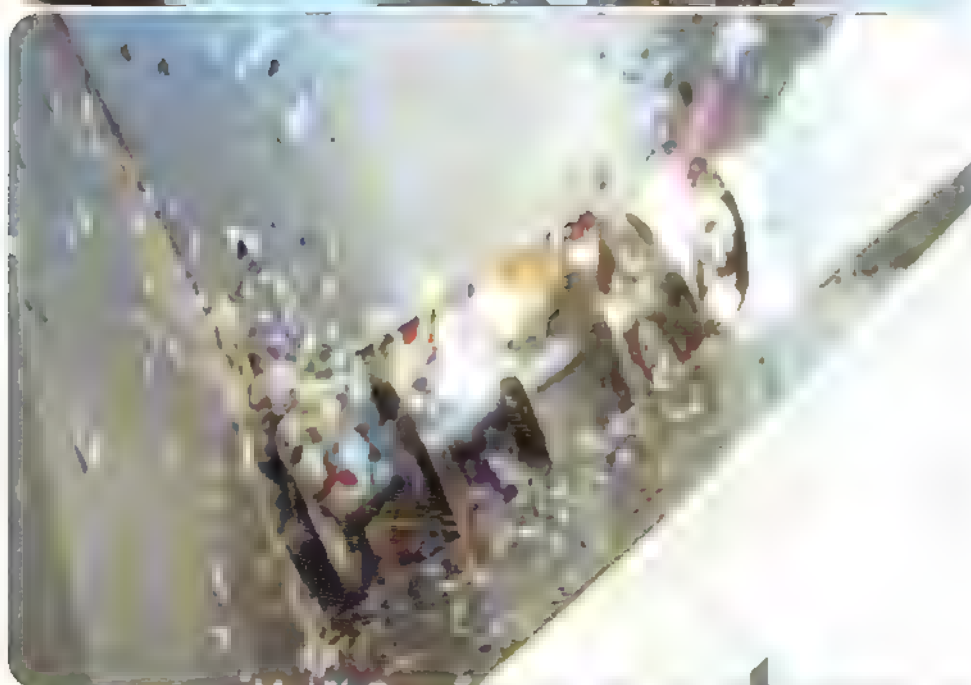
له شاری رانییه کرگه یهک به رهه مهیراوه که سهرخم مادده پلاستيکيې به کارهاتووو کار کۆده کاته وه و جاريکی تر به کاریان دهینته وه له دروستکردن ههنديک ماددهی سوۍ

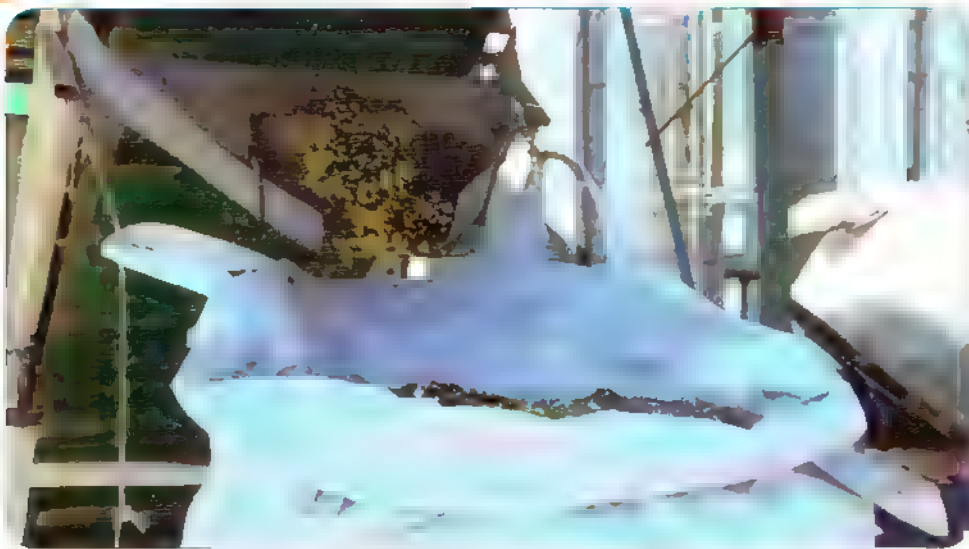
ماددهی گرانول

(ماددهی سهره تاي پلاستيکی به کارهاتوو) ماددهیه کی سهره تايه که له ناو کارگه که به کر دیت بۆ دروست کردنی (شانه، مه سينه، ده بهی نهوت، به نزين و کورسی دايشتی)، وه بۆ دروستکردی سۆندهی کشتوکالی و سۆندهی نوو پړوۍ به کار دهه تيريت. و ده فروشریت به شره کالی تيريش.

دروستکردنى ماددەى پلاستىكى گرانۇلى بەكارھاتوو (واتە دروستکردنى ماددەى سەرەتای ماددەى پلاستىكى بەكارھاتوو) (گرانۇل):

A- بەكەم ھەنگاو برىتييە لە كۆكردنەوہى ماددە پلاستىكە كۆنەكان و ھىنايان بۆ كارگەكە، ماددەكانىش برىتين لە (بوتنى زامى، فاس، شامپو، كورسى شكا و وە ماددەى پلاستىكى ترىش.





كۆكرىمە ۋە ھاپىسى ماددە كۆپەنەكارھەتتە

B- دواتر بەشى گرانۇل دەست پىندەكات كە بەسى قۇناع دەروات (وردىردن - شۇردنە ۋە - گرانۇللىرىدەن)، قۇناعى وردىردن ئەۋە ماددانەى كە ھاپراۋون پىتويست بەوردىردن ناكات يەكسەر دەچىت بۇ قۇناعى شۇرىن، بەلام ئەۋە ماددانەى كە ساغ و ورد بەكراۋون لە پىگاي دەزگايەكەۋە ورد دەكرىت دواتر دەگوازىتەۋە بۇ شۇرىن.

قۇناعى وردىردن دوو جۆرە:

- ئەۋە ماددە پلاستىكىيەنەى كە كارگەكە دەيكىرىت خۇى ھاپراۋە يەكسەر دەينىرىت بۇ شۇرىن.
- ماددە پلاستىكىيە ساغەكان سەرەتا دەيت ورد بىرىت و پاشان بچىت بۇ شۇردن.

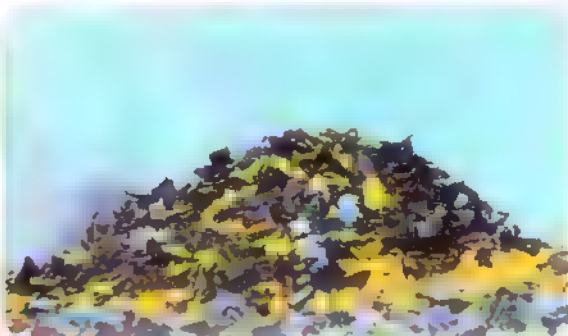
C- ئەۋە ماددانەش كە دىپە كارگەكەۋە تاقەبارە (۱م * ۸۰سم) كىشەى بىيە و ئامىرەكە وردى دەكات، دەزگاكەش پىتى دەۋىرىت (ھاپرە) بەلام ئەۋەنەى كە قەبارەيار لەۋە گەۋرەترە دەكرىت بەدوو كەرتەۋە بەھۋى كەتەرىكەۋە، پاشان دەكرىتە ساۋ دەزگاكەۋە، پاش ئەۋەى ماددەكە وردىرا لە پىگاي (belt conveyor) يىكەۋە دەئىردىرت بۇ شۇردن.

D- لە بەشى شۇرىدا دەزگايەكى شۇردى ئۆتۆماتىك ھەيە كە سەرەتا لەلايەن كارمەندىكەۋە ماددە وردىراۋەكەى تىدەكرىت، پاشان لە ھەۋت شۆينەۋە ئاۋى لى دەدەرت بەشۋەى ئۆتۆماتىكى، ۋە دوو جۆرىش ماددەى پاككەرەۋەى تىدەكرىت كە بۇن و پىسىيەكەى ناھىلىت، دۋاى ئەۋەى مددە وردىراۋەكە بۇن و پىسىيەكەى نەما دەكرىتە دەزگايەكەۋە كە ماددەكە وشك دەكاتەۋە بەدوو شىۋار، وشك كىردنەۋەبەكىان ھەۋايىيە و ئاۋى پىتۋە ناھىلىت، ئەۋى تىراى گەرمىيە، پاشان ئامادە دەكرىت بۇ گرانۇل كىردن (ماددەى سەرەتايى پلاستىكى بەكارھاتۋو).

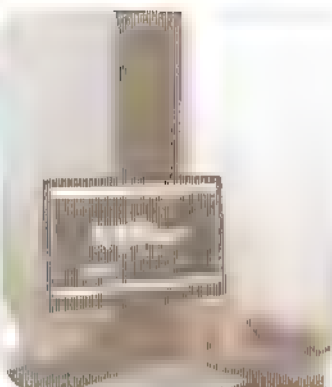
ئامىرى گرانۇل: لە سى ماتۇر يىك دىت كە لەرئى لولەيەكى كانزايەو، ئەو لولە كانزايەش
 ھىتەرىكى لى بەستراو، ئەو ھىتەرانەش چەد گىچىكى لى بەستراو دەتوارىت بەگۈنرەى
 ماددەكەى كۆنترۆل بىرئىت، لەم قۇناعەدا ماددەكە دەتۈتەو، ماددە تۈاوەكەش لە رىگای لولە
 كانزايەكە كە سەندەرى لە ناووەيە، دواتر بە ھتەردا دەپوات، دۋاى تىپەپوۋنى بەو قەتەردا
 لەسەرى لولە كانزايەكەو كەتەر و ئاۋ ھەيە، كەتەرەكە ماددەكە دەپرىت و ئاۋى لى دەدات
 بۇ ئەوەى ماددەكە پىكەو ئەنوسىت، دواتر وشك دەكرىتەو لەناۋ كىس دەكرىت وەكو دەنكە
 نىسك وايە و پىدەوترىت گرانۇل.



ئامىرى گرانۇل



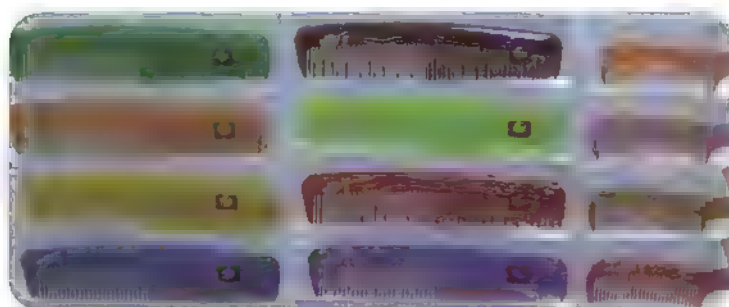
ماددەى (poly ethylene) گرانولى بەكارھاتوو

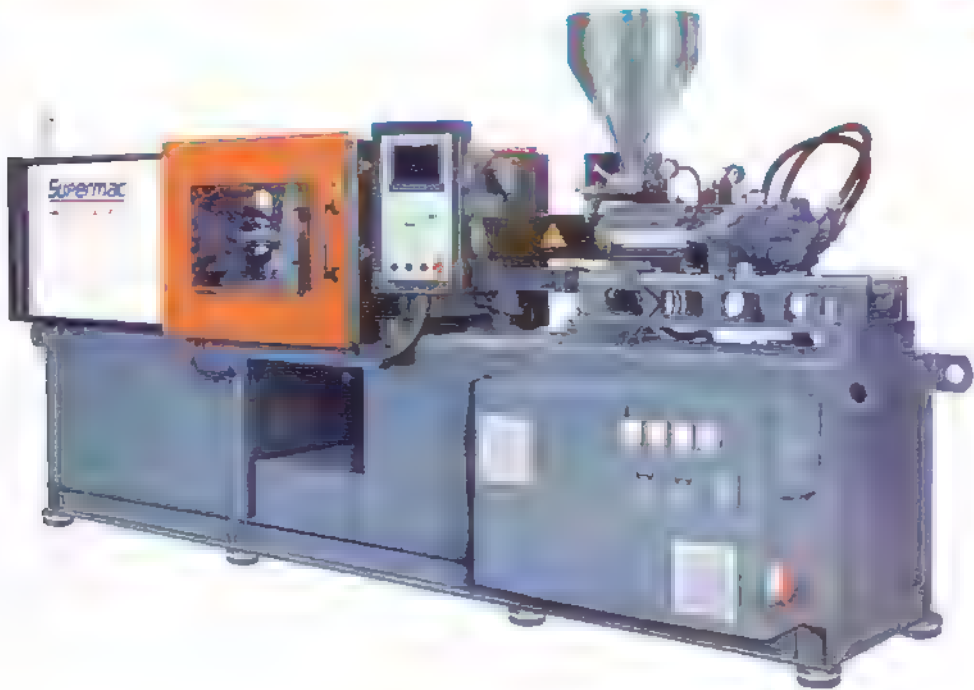


بهرهمی مادهی (poly ethylene) به کارهاتوو

نونهیهک له مادهی سهرهتایی گرانۆل (مادهی پلاستیکی به کارهاتوو)

یه کێک لهو مادهی پلاستیکییهی له کرگه که دروسته کړیت له مادهی گرانۆل (مادهی سهرهتایی پلاستیکی به کارهاتوو) بریتیه له شنه ی فزده پیر، کاتیک قالبه که ی له سهر دهزگایه که ده به ستریت پنی دهوتریت (injection machine) مادهی سهرهتایی گرانۆله که ی ده کړیته ناو به په ستان دروست ده پیت، پاشان شانه که ده کړیته ناو نایلۆتیک و ده پینچریته وه.





Injection machine

بەم خۆرە دەتواندىت بەشتىكى زۆرى ماددە پلاستىكىيەكان كۆپكرىتەوۋە و سەر لە نوۋى بەكاربەيتىرئەوۋە، كە ئەمەش ھەنگاۋىكى زۆر باشە بۆ پاراستنى ژىنگە.

سەرچاۋەى زانىارىيەكان

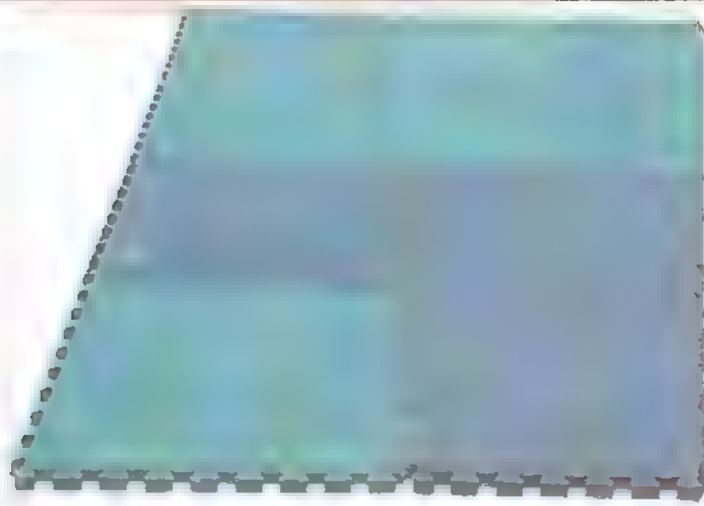
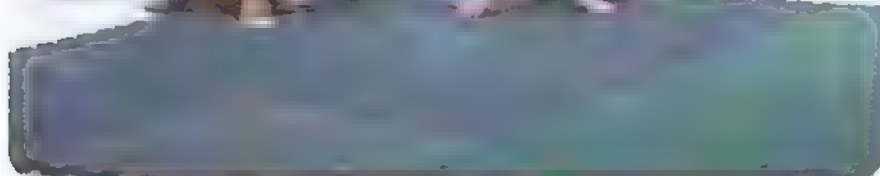
محمد شەفيق / بەريۋەبەرى كارگە
 ھانا ابراهيم / سەرپەرشتىارى بەشى گرانۇل
 كارران محمود / ل.بەشى ھونەرى كارگە
 گۇگل ئيمەيج

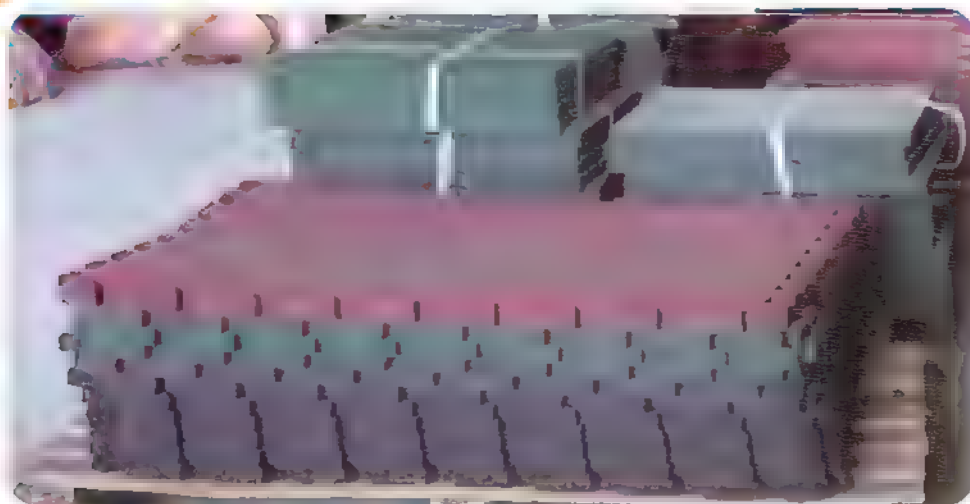


دروستکردنى تان له گوردستان

بيروكهى دروستكردنى هم كارگهيه:

رور حار تيهى ئوتوميلهكن توتى گرفت دهبيتهوه، حابه هوكارى زورى تهمهنى نايهكبهوه نيت، ياخود بههوى روود وىكهوه نيت، لهم كاتهده شوقيرن پهنا دهنه بهر گوريى تايهى ئوتوميلهكهيان به د نهيهكى سوئ، لهم كتهدا تيه كونهكن فرى دهدريس، كه هممش هوكارىكى سهرهكييه بو پيسووى ژينگه، چوكه رور حار دهينرئت نهو تايه لهناوچه جياوازهكان دهسونيرئت، كه هممش دهبيته هوى پيسبونى ناو وهه و ژينگهش، بويه له ئيستايدا كارگهيهك كروهتهوه كه هم تايهى ئوتوميلانه كودهكاتهوه و بهكريددهنينيت له دروستكردى تانان، كه هممش ت راددهيهكى زور ژينگهكه پاك دهكتهوه، مددهى سهرهنايى تاتن برىتيه له نيهى ئوتوميل كه بهريزهيهكى بهرچاو بووى ههيه، هم كركهيه ههلهستيت بهكوركدهودى نهو تايه و دووباره بهكار هئبى لهدروست كردى تاناسا، دروستكردى تاتيش بهشيودى قالب دهبيت كه (1م به 1م) يان (50سم به 50سم)، بههستورى (2.5ملم و 3ملم و 11ملم و 12ملم)، وه(15بو 16) جوړى تاتن ههيه، تانان نهگه بهكواليتى بهرر دروست نهكرئت لهوهدرى هاوون و زستاندا ههلهوهشيت.





شىۋازى دروستکردنى تاتان

۱- ماددەى سەرەتايى تاتان ئەۋەى لە كوردستان بەردەست بىت بىتتە لە تايەى كۆنى ئۆتۆمبىلەكان، ئەمەش كرىكى زۆر گرنگە بۇ كوردستان بۆ مەبەستى ژىنگە پىرىزى، ئەم تايانە لە سالانى پىشودا لە شۆنار فرى دەدران بار دەسوتىران بار دەچووبە ژىرخاك، دواى دروستکردنى ئەم كىرگەيە لە ئىستادا تايەكان كۆدەكرىتەۋەو سوود لە ماددەكەى و سىمەكەشى دەبىزىت، ھەموو جۆرە نايەك بەكاردىت جگە لە تايەى شۆل و مەكىنەى گەورە، لەبەر گەورەيى قەبارەبار ناچىتە ژىر ئامىرەكەۋە، تايەكانىش لە (سلىمى، ھەولتىر، كەركوك، بەغداد و سەرچەم قەرا و ناھىيەكانەۋە دىت)، لەساو كارگەكەدە ناسوتىت و تەنھا ھىرپى و وردىردىن بەسەر دىت.





ناپە... ماددەى سەرەتايى دروستکردى تاتان

۲- دواى ئەوۋى تايەكان ھاتنە ناو كارگەكەۋە لەلایەن كارمەندەكانەۋە دەكرێتە ناو دەزگایەك، كە پىش دەوتریت ئامىرى برىنى تايەكان (cutter tire) بەشى سەرەۋەى تايەكە (قەباغ) لى دەكاتەۋە تايەكەش بەگىرىك لە ئامىرەكە توند دەكریت بۆ ئەوۋى ھىچ جوولەيەك نەكات و ئەلماسەكەش بەشكىت، ئەلماسەكەش بەم دەزگایەۋەيەكە بەھۆى دەمى ئەلماسەكە بەشى سەرەۋەى تايەكە دەپریت، ئەلماسەكەش وەكو پرگالىك بەچواردەورى تايەكەۋەيە و بەشەكەى تىرش دەپریت، واتە تايەكە دەكریت بەشۆۋەى قايش و دەتەردریت بۆ دەزگای ھارىن.





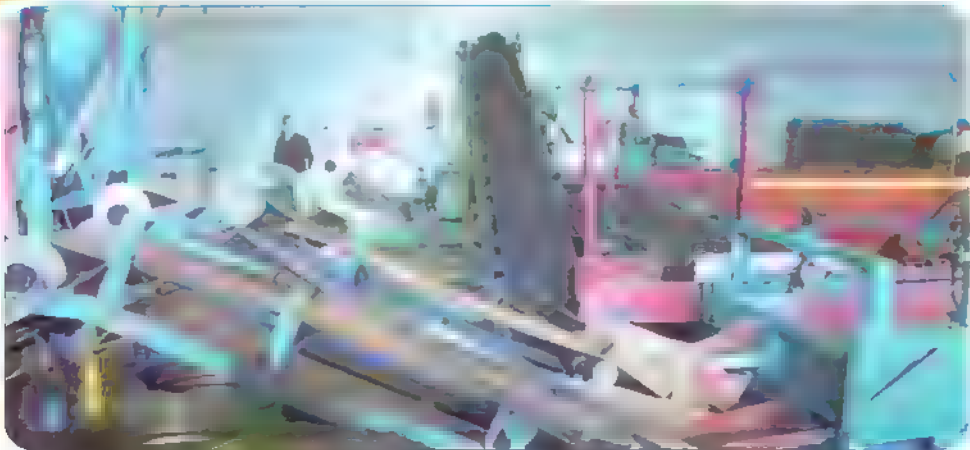
ئامپىرى برىنى تايەگان - cutter tire machine

۳. ھەممۇ تايەپەك دوو ئەلقەي سىمى پىنۋەپە كە نە ئامپىرىكى تىبەت سىمەكان لى دەكرىتەۋە
و كۆدەكرىتەۋە، ئەم سىمانەش سوودى لى دەپپىرىت بۆ كارگەي ئاسنەكان، سىمەكان بەشىۋەي
گورزەي ئەلقەيى دەردەكرىت.



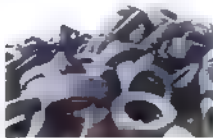
۴- پاش ئەوۋى قايىشەكە ئامادەكرا دەخريئە ژۆر دەرگى ھارپىن، لېرەدا قايىشەكە ورد دەكرىت بەھۆى ئەلماسەۋە كە قەبارەى تايەكان لېرەدا دەبىت بە (۶ بۆ ۷) سم، پاشان دەكرىتە ناو ھىلەكېكەۋە (صرامەۋە) لەۋىدا ورد دەكرىت (صرامەكە) دەخولتەۋە و دەبھارىت و ھەرچى تەلى ورد ھەيە لە بەشىكى ئامبىرەكەدايە جىاي دەكاتەۋە و تېكەلى ماددەكەى ناكات، جىاكرەنەۋەى وردە تەلەكايىش لە رېڭگى موگىتايىسى تايەتايەۋە دەبىت، لە دروستكردى وردە تايەكان بەھىچ جۆرىك وردە ئاسنى تيا نامىتت بەسى قۇئاغ يەك لەدۋاي يەك، لە ھىلەكى يەكەم و دوۋەم موگىتايىسى تايەتى تىدايەو وردە ئاسنەكان دەكرىت و لە قۇئاغى سىيەمدا دوو موگىتايىسى تر لەسەر قايىشى گۆيزەرەۋەكان دادەنرىت بۆ ئەوۋى رېژەى وردە ئاسن بىكات بە سفر.



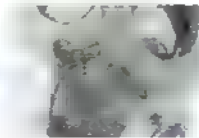


نامیری وردکرن و هاریس قایشی تایهکان

۵- ههرچی ورده تایه که شه له پتگای قایشیکه وه ده چتته ناو هیله کیکه وه که ورده تایهکان جیا ده کانه وه، نه وانه ی له نیتوان (۷-۴) ملم دان، به کاری ده هیتن بۆ یاریگای تتان و هه ندیک شوینی تر، ههرچی نه وانه ی له نیتوان (۴ - ۱) ملم دان، بۆ شوینه کانی تر به کار ده هیتیت.



Waste tires



Bead wire removal



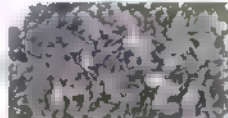
Shredding



Rubber



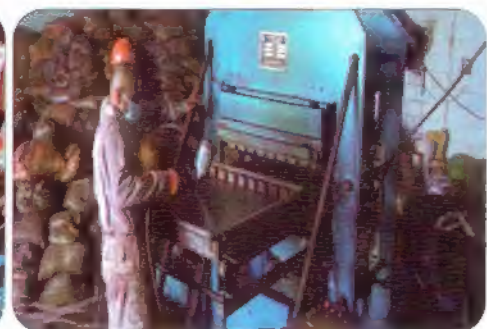
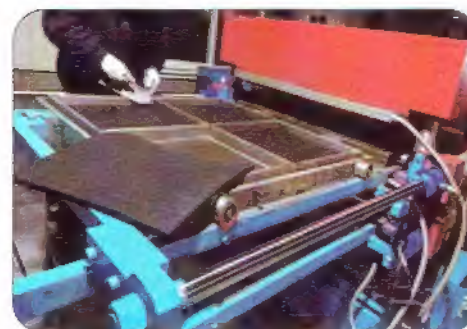
1-4mm rubber granules



50mm rubber

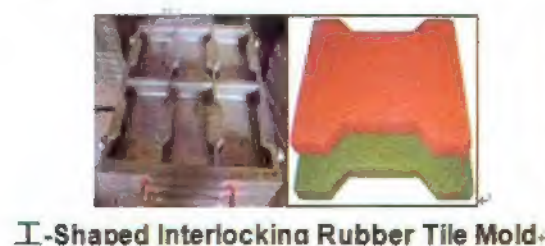
۶- بەشۋەيەكى گشتى كارگەكە پوژانە (۲۰تۆن) تايە دەھارپىت، لەو پېژەيەش (۱۲تۆن) تايە لەنتىوان (۴-۱) ملىم كە بۆ تاتان بەكاردىت وە (۸)ھەشت تۆنىش لە نىوان (۴-۷) ملىم بۆئەو شوپانەى كە چىمەنى دەستكردىان ھەيە.

۷- ئىستا دوو جۆر لە وردە تاتان دەستكەوت (۴-۷) ملىم ئەمەيان بۆ پېژاندنى تاتانەكانە، جۆرى دووھەمىيان (۴-۱) ملىم ئەمەيان پەنگ دەكرىت بۆ يارىگانەكان بەكار دەھىترىت، بۆ دروستكردنى تاتان سود لە (۴ملىم) بەرەو خوار دەبىترىت، وردە تايەكان دەكرىتە ناو دەزگايەكەو ھە ناو دەبىرپىت بە (mixer) كە (۱۵۰كگم) دەگرپىت وە (۶) كگم پەنگى تى دەكرىت و پەنگەكانىش بەپىتى داواكارى كېرەكە دەبىت، بەلام ھەندىك پەنگ زىاتر بەكاردەھىترىت وەكو (سەوز، سور، پەش، زەردو پەساسى)، وە (۶) كىلو سىكۆتىن و يەك كىلو تىتانيۇمىش دەكرىتە ناو تىكەلكەرەكە (مىكسەرەكەو)، لە ناو مىكسەرەكە ماوھى (۱۵) خولەك ماددەكان تىكەل دەكات و دەخولپتەو لەو ماوھەدا پەنگەكان بەتەواوى وەردەگرپىت پاشان بەپىتى داواكارى بە رووبەرى بۆ ئۆمۈ (۱م بە ۱م) يان (۵۰سم بە ۵۰سم) دروست دەكرىن بە شۋەى شەش پالو يان بھارتۆن يان ھەرشۋەيەكى تر.



۸- دواى ئەو ماوھە گىراوھەكە دەكرىتە قالدەكەو كە پەلى گەرمى (۱۵۰) پەلى سەدىيە، ماوھى (۱۴) چوارە خولەك لەناو ئەم دەزگايەدا دەمىتپتەو لە ژىر ئەو پەلى گەرمىيەدا، لە دواى ئەو ماوھە دەردەھىترىت، سەرەتا زۆر گەرمە پتۈستى بە (۲۴)كاتژمىر ھەيە تا سارد بىكرىتەو، پاشان

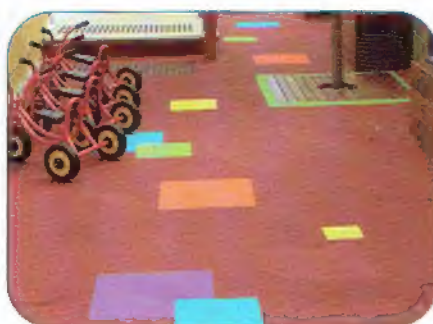
دەتوانرېت بەكار بەھنرېت، تاتانىش بە شېوہ يە ك دروست دەكرېت كە ھەردانەيەك بتوانرېت لەگەل ئەوانەى چواردەورى خۆى تى ھەلگىش بكرېت.



شېوہگانى تاتان

ئەو شوتنەنەى كە تاتانى تىادا بەكار دېت:

باخچەى ساوايان و دايەنگەكان و پاركەكان و بۆژىر يارييەكان و بۆ ھۆلەكان و چواردەورى مەلەوانگەكان و ياريگە بچوكەكان، زۆر مائىش بۆ پلىكانەى دەرەوہ بەكاريدەھىتن، لە زۆربەى پاركەكان بۆ راكردن بەكار دېت.



ھەندىك لەو شۆتىنەى كە تاتانى تىادا بەكار دەھىترىت

سەرچاوەى زانىارىيەگان

دانا ئەحمەد / بەرىتەبەرى كارگە
نەوزاد محمد / بەرىوہەبەرى بەرھەم ھىنان
گۆگىل ئىمەيج

گەشتىك بەناو زانستدا

ئامادە كىردى: ئەندازىيار لوقمان ئەحمەد بەرزىنجى

ھەرۈەك چۆن مەرۇف پىئويستە رۆشنىبرى گشتى ھەيىت لە كايە جۇراۋجۆرەكانى ئەدەب و ھونەر و ۋەرزىش و... ھتە، پىئويستە لە بۋارى زانست و پىشكەۋتى سەردەميانەشدا ھەۋلى خۆى بدات، ئەم كىتەپە رۆلىكى گىرنگ و بەرچاۋ دەيىنىت لە بىلۈكردنەۋەى "رۆشنىبرى زانستى" لە پىنناۋ پەيامىك لە ژىر ناۋى زانست بۆ ھەموۋان.

بابەتەكانى ئەم كىتەپە جۇراۋجۆرن لە مىكانىك و كارەبا و تەلارسازى و تەكنەلۇژىيە زانىارى و كارگەى بەرھەمھىنان و ئامىرى پزىشكىي نەخۇشخانەكان و... ھتە، كە بەشۋەيەكى سادە و گشتى باسيان دەكات بەھاۋكارىي و ھاۋبەشىي لە گەل كەسانى پىپۇرى تايەت بە بابەتەكان.

لە كۆمەلگەى ئىمەدا، كەمن ئەو سەرچاۋانەى تايەتن بە باسكردن و پروونكردنەۋە و بىلۈكردنەۋەى بابەتى زانستى، ئەم كىتەپەى بەردەستت كەلىنىك لەو بۋارەدا پردەكاتەۋەو دەيىتە سەرچاۋەيەكى گىرنگى زانست و زانىارى لە زۆربەى كايەكانى ژيان.